

SKRIPSI

APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA DAERAH BIMA BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSSCRIPT



Disusun Oleh
INDRA JAYA
07. 12. 583

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013

2013
MAGNETIC TECHNOLOGY RESEARCH AND
TECHNICAL INFORMATION
FOR THE RESEARCH AND INFORMATION
TECHNOLOGY RESEARCH CENTER

61 13 233
1033 1341
1033 1341

RESEARCH AND INFORMATION
TECHNOLOGY RESEARCH CENTER
TECHNOLOGY RESEARCH CENTER

2013

LEMBAR PERSETUJUAN

**APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA DAERAH
BIMA BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN ADOBE
FLASH ACTIONSSCRIPT**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Komputer dan Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun oleh :

INDRA JAYA

07. 12. 583

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1

M. Ibrahim Ashari, ST,MT
NIP.P.1030100358

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

M. Ibrahim Ashari, ST,MT
NIP.P.1030100358

Lauhil Mahfudz Hayusman, ST,MT
1144

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013**

ABSTRAK

APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA DAERAH BIMA BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSCRIPT

Indra Jaya, 07.12.583

Dosen Pembimbing : M. Ibrahim Ashari, MT

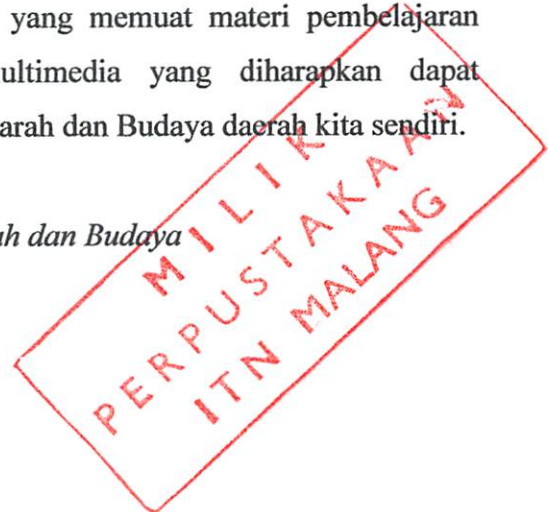
Lauhil Mahfudz Hayusman, MT

Sejarah dan Kebudayaan daerah pada zaman modern seperti saat ini sangat dilupakan khususnya bagi generasi muda. Keadaan yang demikian tentunya sangat memprihatinkan untuk kedepannya, oleh sebab itu sekarang dibutuhkan cara yang mudah dan praktis untuk mengajak masyarakat agar mau mempelajari budaya dan kesenian mereka sendiri khususnya disini bagi masyarakat bima.

Dalam media pembelajaran suatu metode penyampaian informasi dapat dihadirkan dengan menggunakan teknologi komputer. Perkembangan teknologi komputer terutama dalam bidang perangkat lunak yang makin pesat, sangat mendukung dalam penerapannya sebagai media informasi. Dalam upaya ikut menjaga peninggalan budaya, suatu media pembelajaran tentang Sejarah dan Budaya Bima dapat dihadirkan dengan memanfaatkan teknologi komputer.

Dengan menggunakan system multimedia akan dapat mempermudah memahami informasi tentang Sejarah dan Budaya Bima, dengan demikian memungkinkan untuk menghadirkan bentuk informasi yang menarik. Dengan komputer dapat disajikan media informasi yang memuat materi pembelajaran Sejarah dan Budaya Bima berbasis multimedia yang diharapkan dapat membangkitkan minat untuk mempelajari sejarah dan Budaya daerah kita sendiri.

Kata Kunci: *Multimedia, Actionsript, Sejarah dan Budaya*



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah dan karunianaya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA DAERAH BIMA BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSCRIPT”** dengan lancar. Skripsi merupakan persyaratan kelulusan Studi di Jurusan Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika ITN Malang dan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik.

Keberhasilan penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Anang Subardi, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak M. Ibrahim Ashari, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1.
4. Bapak Dr. Aryuanto Soetedjo, MT selaku Sekertaris Jurusan Teknik Elektro S-1.
5. Bapak M. Ibrahim Ashari, MT selaku Dosen pembimbing I.
6. Bapak Lauhil Mahfudz Hayusman, MT selaku Dosen Pembimbing II.
7. Kedua orang tua serta adik-adikku yang selalu memberikan do’a, motivasi dan semangat sampai saat ini.
8. Seluruh Dosen dan para Pegawai kampus 2 ITN Malang.
9. Teman - teman dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan laporan ini. Untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Harapan penulis semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pembaca.

Malang, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x

BAB I

PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4

BAB II

Tinjauan Pustaka	5
2.1. Daerah Bima	5
2.2. Sejarah dan Budaya Bima	6
2.3. Pengertian Ensiklopedia	7
2.4. Multimedia	7
2.4.1. Unsur-unsur Multimedia	8
2.4.2. Jenis-jenis Multimedia	8
2.5. Video	9
2.6. Perangkat Lunak	9
2.6.1. Adobe Flash CS3	10
2.6.1.1. Area Kerja Flash	11
2.6.1.2. Actionscript.....	16

2.6.1.3. Fungsi Dasar Actionscript	17
2.6.1.4. Terminologi Actionscript	18
2.7. Struktur Navigasi	19
2.8. Flowchart	21
2.9. Storyboard	21

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	22
3.1. Analisis Sistem	22
3.1.1. Analisa Kebutuhan	22
3.1.2. Studi Literatur.....	22
3.2. Desain Aplikasi	23
3.2.1. Desain Struktur Navigasi	23
3.2.2. Desain Flowchart	26
3.2.3. Storyboard	32
3.2.4. Desain Tampilan	35
3.2.5. Mendesain Tampilan	41

BAB IV

PENGUJIAN DAN ANALISA	51
4.1. Pengujian	51
4.1.1. Spesifikasi Aplikasi	51
4.2. Penerapan Actionscript	51
4.2.1. Actionscript Tombol Pada Menu Utama.....	51
4.2.2. Pengujian Aplikasi Ensiklopedia Sejarah dan Budaya Bima	52
4.3. Penyelesaian Aplikasi	52
4.3.1. Pengujian Intro	52
4.3.2. Pengujian Home	53
4.3.3. Pengujian Sejarah	54
4.3.4. Pengujian Submenu Sejarah Bima.....	54
4.3.5. Pengujian Menu Kebudayaan	55
4.3.6. Pengujian Submenu Suku Sambori	55

4.3.7. Pengujian Menu Pariwisata	56
4.3.8. Pengujian Submenu Gunung Tambora	56
4.3.9. Pengujian Menu Kesenian	57
4.3.10. Pengujian Submenu Tari Lengge.....	57
4.3.11. Pengujian Menu Kuliner	58
4.3.12. Pengujian Submenu Lauk Pauk	59
 BAB V	
PENUTUP	61
5.1. Kesimpulan	61
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
 LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

2.1.	Window Adobe Flash CS3	12
2.2.	Timeline Window.....	12
2.3.	Stage Window	12
2.4.	Tools Box	13
2.5.	Color Box	14
2.6.	Color Mixer	14
2.7.	Color Swatches.....	15
2.8.	Timeline Window Action-Frame	15
2.9.	Window Properties	15
2.10.	Window Components	16
2.11.	Struktur Navigasi Linier	20
2.12.	Struktur Navigasi Heirarki	20
2.13.	Struktur Navigasi Non-Linier	21
2.14.	Struktur Navigasi Komposit	21
3.1.	Struktur Navigasi Utama	23
3.2.	Struktur Navigasi Menu Sejarah	24
3.3.	Struktur Navigasi Menu Kebudayaan	24
3.4.	Struktur Navigasi Menu Pariwisata	24
3.5.	Struktur Navigasi Menu Kesenian	24
3.6.	Struktur Navigasi Menu Kuliner	24
3.7.	Struktur Navigasi Submenu Lauk Pauk	25
3.8.	Struktur Navigasi Submenu Sayuran	25
3.9.	Struktur Navigasi Submenu Makanan Pelengkap	25
3.10.	Struktur Navigasi Submenu Makanan Kecil	25
3.11.	Struktur Program (Diagram Alir)	27
3.12.	Rancangan Tampilan Intro	35
3.13.	Rancangan Tampilan Layar Menu Utama	36
3.14.	Rancangan Tampilan Layar Menu Sejarah	37

3.15.	Rancangan Tampilan Layar Menu Budaya	38
3.16.	Rancangan Tampilan Layar Menu Pariwisata	39
3.17.	Rancangan Tampilan Layar Menu Kesenian	40
3.18.	Rancangan Tampilan Layar Menu Kuliner	41
3.19.	Desain Area Tampilan	42
3.20.	Tampilan Form Save As	42
3.21.	Desain Form Home	43
3.22.	Desain Judul Aplikasi	43
3.23.	Tampilan Langkah Convert to Symbol	44
3.24.	Tampilan Jendela Convert to Symbol	44
3.25.	Membuat Warna Transparan	45
3.26.	Tampilan Menganimasikan Objek Persegi	45
3.27.	Langkah Animasi Mask	46
3.28.	Tampilan Hasil Akhir Animasi Mask	46
3.29.	Tampilan Frame Tombol	47
3.30.	Tampilan Susunan Layer	47
3.31.	Rancangan Tampilan Scrolltext	49
4.1.	Tampilan Halaman Intro	53
4.2.	Halaman Home	53
4.3.	Halaman Menu Sejarah	54
4.4.	Halaman Submenu Sejarah Bima	54
4.5.	Halaman Menu Kebudayaan	55
4.6.	Halaman Submenu Suku Sambori	55
4.7.	Halaman Menu Pariwisata	56
4.8.	Halaman Submenu Gunung Tambora	57
4.9.	Halaman Menu Kesenian	57
4.10.	Halaman Submenu Tari Lengge	58
4.11.	Halaman Menu Kuliner	58
4.12.	Halaman Submenu Lauk Pauk	59

DAFTAR TABEL

3.1. Tabel Storyboard	32
4.1. Tabel Spesifikasi OS untuk Aplikasi	51



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keadaan alam, flora, fauna, peninggalan purbakala, sejarah, seni dan budaya yang bangsa Indonesia miliki adalah limpahan rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, dan merupakan modal dasar pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat. Kabupaten Bima yang terbentang dibagian barat terdapat gunung Tambora dan pulau Satonda dibagian timur pulau Kelapa (Kecamatan Lambu), dibagian utara terdapat pulau Gili Banta dan pulau Sangiang (Kecamatan Sape dan Kecamatan Wera), serta di bagian selatan dengan teluk Waworada, memiliki sejarah yang panjang dan di huni etnis Mbojo (Bima) / Suku Mbojo termasuk di Kabupaten Dompu adalah mayoritas beragama Islam, yang sebelumnya sekitar abad ke 15 dan ke 16 memeluk agama Hindu, Budha Animisme dan dinamisme. Menyimpan aneka ragam produk budaya, sejarah dan istiadat, upacara adat, karya seni, karya arsitektur, permainan rakyat bahkan budaya intelektual.

Setelah memeluk agama Islam yang diterima oleh Sultan Abdul Kahir sekitar tahun 1620 (1640) abad ke 17 Masehi, banyak karya-karya budaya lama tersebut tetap terbawa seperti upacara adat, karya seni, arsitektur dan sebagainya, yang diselaraskan dan disesuaikan dengan roh keislaman, sementara yang merusak kehidupan seperti upaya pemujaan roh leluhur yang tinggalkan walaupun melalui perjuangan yang berat dan berliku-liku. Bukankah kita memiliki lebih dari 300 suku dengan adat dan istiadat yang berbeda tetapi tetap dalam satu “Bhineka Tunggal Ika”.

Kebudayaan yang hidup tersebut merupakan ciri khas, akar kebudayaan tanah Bima dan menjadi identitas Dou Mbojo (orang Bima) yang perlu dipelihara, dilestarikan sebagai jati diri masyarakat Bima. Hasil karya cipta leluhur sebagaimana tersebut di atas baik berupa benda-benda, norma-norma budaya, adat dan istiadat, ide-ide dan sebagainya akan dapat bertahan dan berkembang atau hilang sama sekali tergantung kepada kita sebagai masyarakat yang

mendukungnya.

Ensiklopedia sejarah dan budaya Bima ini adalah suatu tulisan yang dapat memberikan informasi sekaligus pengetahuan kepada masyarakat umum khususnya masyarakat Bima sendiri mengenai sejarah dan peradaban Bima. Dengan ensiklopedia ini pembaca dapat memahami nilai kebudayaan daerah sebagai bagian dari kekayaan budaya nasional yang wajib kita lestarikan.

Aplikasi Flash merupakan sebuah standar aplikasi industri perancangan animasi web dengan peningkatan pengaturan dan perluasan kemampuan integrasi yang lebih baik. Banyak fitur-fitur baru dalam Flash yang dapat meningkatkan kreativitas dalam pembuatan isi media yang kaya dengan memanfaatkan kemampuan aplikasi tersebut secara maksimal. Fitur-fitur baru ini membantu kita lebih memusatkan perhatian pada desain yang dibuat secara cepat, bukannya memusatkan pada cara kerja dan penggunaan aplikasi tersebut. Flash juga dapat digunakan untuk mengembangkan secara cepat aplikasi-aplikasi web yang kaya dengan pembuatan script tingkat lanjut. Didalam aplikasinya juga tersedia sebuah alat untuk men-debug script. Dengan menggunakan Code hint untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan dan pengembangan isi ActionScript secara otomatis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana membuat Ensiklopedia Sejarah dan Budaya Bima berbasis Multimedia menggunakan Adobe Flash Actionscript?
2. Bagaimana membuat ensiklopedia yang memudahkan para penggunanya dalam hal kemudahan dalam mengaksesnya?

menentukannya.

Ensiklopedia sejarah dan budaya Bima ini adalah salah satu tulisan yang dapat memberikan informasi selengkap-pengalaman kepada masyarakat umum khususnya masyarakat Bima sendiri mengenai sejarah dan peradaban Bima. Dengan ensiklopedia ini pembaca dapat memahami nilai kebudayaan daerah sebagai bagian dari kekayaan budaya nasional yang wajib kita lestarikan.

Aplikasi Flash merupakan sebuah standar aplikasi industri perancangan animasi web dengan peningkatan pergerakan dan fitur-fitur kemampuan integrasi yang lebih baik. Banyak fitur-fitur baru dalam Flash yang dapat meningkatkan kreativitas dalam pembuatan isi media yang kaya dengan memanfaatkan kemampuan aplikasi tersebut secara maksimal. Fitur-fitur baru ini membantu kita lebih memuaskan perhatian pada desain yang dibuat secara cepat, bukannya memastikan data cara kerja dan penggunaan aplikasi tersebut. Flash juga dapat digunakan untuk mengembangkan secara cepat aplikasi-aplikasi web yang kaya dengan bantuan script tingkat lanjut. Didalam aplikasinya juga tersedia sebuah alat untuk men-drag script. Dengan menggunakan Code bin untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan dan pengujian isi ActionScript secara otomatis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis masalah dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana membuat Ensiklopedia Sejarah dan Budaya Bima berbasis Multimedia menggunakan Adobe Flash Actionscript?
2. Bagaimana membuat ensiklopedia yang memudahkan para penggunanya dalam hal kemudahan dalam mengakses?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membuat Aplikasi Ensiklopedia yang akan memberikan informasi mengenai Sejarah dan Budaya Bima berbasis Multimedia sehingga dapat diakses siapapun, kapanpun dan dimanapun tanpa susah mencari buku.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

- a. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan Ensiklopedia berbasis Multimedia ini adalah Adobe Flash Actionscript.
- b. Tulisan yang dibahas hanya mengangkat tentang sejarah, budaya, pariwisata dan kuliner khas daerah Bima.

1.5. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari bahan-bahan kepustakaan dan referensi dari berbagai sumber sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan objek penelitian.

b. Analisa Kebutuhan Sistem

Data dan informasi yang telah diperoleh akan dianalisa agar didapatkan kerangka global yang bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem di mana nantinya akan digunakan sebagai acuan perancangan sistem.

c. Analisa dan Perancangan Sistem

Berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh serta analisa kebutuhan untuk membangun sistem ini, akan dibuat rancangan kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem yang akan dibuat dan diimplementasikan kedalam system.

d. Eksperimen dan Evaluasi

Pada tahap ini, sistem yang telah selesai dibuat akan diuji coba, yaitu pengujian berdasarkan fungsionalitas program, dan akan dilakukan koreksi dan penyempurnaan program jika diperlukan.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membuat Aplikasi Enskiklopedia yang akan memberikan informasi mengenai Sejarah dan Budaya Bima berbasis Multimedia sehingga dapat diakses kapanpun, dimanapun dan dimanapun tanpa susah mencari buku.

1.4. Batasan Masalah

- Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:
- Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan Enskiklopedia berbasis Multimedia ini adalah Adobe Flash Actionscript.
 - Tulisan yang dibahas hanya menggunakan tentang sejarah budaya, pariwisata dan kuliner khas daerah Bima.

1.5. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Studi Literatur
Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari bahan-bahan kepustakaan dan referensi dari berbagai sumber sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan objek penelitian.
- Analisa Kebutuhan Sistem
Data dan informasi yang telah diperoleh akan dianalisa agar didapatkan kerangka global yang bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem di mana nantinya akan digunakan sebagai acuan perancangan sistem.
- Analisa dan Perancangan Sistem
Berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh serta analisa kebutuhan untuk membangun sistem ini akan dibuat rancangan kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem yang akan dibuat dan diimplementasikan kedalam sistem.
- Eksperimen dan Evaluasi
Pada tahap ini sistem yang telah selesai dibuat akan diuji coba, yaitu pengujian berdasarkan fungsionalitas program dan akan dilakukan koreksi dan penyempurnaan program jika diperlukan.

1.6. Sistimatika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistimatika penulisan disusun sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Pembatasan Permasalahan, Metode Penelitian dan Sistimatika Penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Berisi tentang landasan teori mengenai Sejarah dan Budaya Bima berbasis Multimedia menggunakan Adobe Flash Actionscript.

Bab III : Perancangan dan Analisa Sistim

Dalam bab ini berisi mengenai analisa kebutuhan sistim baik software maupun hardware yang diperlukan untuk membuat kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistim yang akan dibuat. .

Bab IV : Pembuatan dan Pengujian Sistim

Berisi tentang implementasi dari perancangan sistim yang telah dibuat serta pengujian terhadap sistim tersebut.

Bab V : Penutup

Merupakan bab terakhir yang memuat intisari dari hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Daerah Bima

Kabupaten Bima terletak dibagian Timur Pulau Sumbawa Propinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), dengan posisi 117°40' sampai 119°10' BT dan 70°30' LS dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Flores
- Sebelah Selatan : Samudra Indonesia
- Sebelah Timur : Selat Sape
- Sebelah Barat : Kabupaten Dompu

Luas wilayah Kabupaten Bima adalah 4.596,90 Km² atau 22,5% dari total luas Propinsi NTB. Secara administratif Kabupaten Bima terdiri dari 16 Kecamatan dan terdapat satu Kota Madya yakni Kota Bima. Semula hanya ada 10 Kecamatan, namun pada tahun 2000 enam kecamatan mengalami pemekaran yang telah didefinisikan tahun 2001.

Secara topografis wilayah Kabupaten Bima sebagian besar (70%) merupakan dataran tinggi bertekstur pegunungan sementara sisanya (30%) adalah dataran. Sekitar 14% dari propinsi dataran rendah tersebut merupakan areal persawahan dan lebih dari separuh merupakan lahan kering. Kabupaten Bima yang terbentang dibagian barat terdapat gunung Tambora dan pulau Satonda dibagian timur pulau Kelapa (Kecamatan Lambu), dibagian utara terdapat pulau Gili Banta dan pulau Sangiang (Kecamatan Sape dan Kecamatan Wera), serta di bagian selatan dengan teluk Waworada, memiliki sejarah yang panjang dan di huni etnis Mbojo (Bima) / Suku Mbojo termasuk di Kabupaten Dompu adalah mayoritas beragama Islam, yang sebelumnya sekitar abad ke 15 dan ke 16 memeluk agama Hindu, Budha Animisme dan dinamisme.

Menyimpan aneka ragam produk budaya, sejarah dan istiadat, upacara adat, karya seni, karya arsitektur, permainan rakyat bahkan budaya intelektual. Setelah memeluk agama Islam yang diterima oleh Sultan Abdul Kahir sekitar tahun 1620 (1640) abad ke 17 Masehi, banyak karya-karya budaya lama tersebut tetap terbawa seperti upacara adat, karya seni, arsitektur dan sebagainya, yang diselaraskan dan disesuaikan dengan roh keislaman, sementara yang

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Daerah Bima

Kabupaten Bima terletak dibagian Timur Pulau Sulawesi Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), dengan posisi 11°34'0" sampai 11°51'0" BT dan 10°30'1" S dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Flores
- Sebelah Selatan : Samudra Indonesia
- Sebelah Timur : Selat Sape
- Sebelah Barat : Kabupaten Dompu

Luas wilayah Kabupaten Bima adalah 4.566,90 Km² atau 22,3% dari total luas Provinsi NTB. Secara administratif Kabupaten Bima terdiri dari 10 Kecamatan dan terdapat satu Kota Madya yakni Kota Bima. Secara hanya ada 10 Kecamatan namun pada tahun 2000 enam kecamatan mengalami pemekaran yang telah dibuktikan tahun 2001.

Secara topografis wilayah Kabupaten Bima sebagian besar (70%) merupakan dataran tinggi berstruktur pegunungan sementara sisanya (30%) adalah dataran. Sekitar 14% dari provinsi dataran rendah tersebut merupakan area persawahan dan lebih dari separuh merupakan lahan kering. Kabupaten Bima yang terbentang dibagian barat terdapat gunung Tambora dan pulau Sunda dibagian timur pulau Kelapa (Kecamatan Lambu), dibagian utara terdapat pulau Gili Banta dan pulau Sangiang (Kecamatan Sape dan Kecamatan Weta), serta di bagian selatan dengan teluk Waworada, memiliki sejalan yang panjang dan di bagian atas Mbojo (Bima) & Suku Mbojo termasuk di Kabupaten Dompu adalah masyarakat sebagian Islam yang sebelumnya sejalan abad ke 15 dan ke 16 masuk agama Hindu. Budha Animisme dan dinamisme.

Menyimpan aneka ragam produk budaya seperti dan istiadat upacara adat, karya seni, karya arsitektur, permainan rakyat bahkan budaya intelektual. Setelah masuk agama Islam yang diterima oleh Sultan Abdul Kahir sekitar tahun 1620 (1040) abad ke 17 Masehi banyak karya-karya budaya lama tersebut tetap terdapat seperti upacara adat, karya seni, arsitektur dan sebagainya yang dilestarikan dan disesuaikan dengan roh keislaman, sementara yang

merusak kehidupan seperti upaya pemujaan roh leluhur yang tinggalkan walaupun melalui perjuangan yang berat dan berliku-liku. Bukankah kita memiliki lebih dari 300 suku dengan adat dan istiadat yang berbeda tetapi tetap dalam satu "Bhineka Tunggal Ika".

2.2 Sejarah dan budaya Bima

Bima, pernah merupakan sebuah kerajaan yang swapraja selama lima atau enam abad sebelum lahirnya Republik Indonesia. Sejarah kerajaan Bima hanya diketahui secara dangkal, disebabkan terutama karena pemerintah Belanda boleh dikatakan tidak menaruh minat terhadap Bima, asal keamanan dan ketertiban tidak terganggu. Dua sumber lain dapat ikut menjelaskan perkembangan sejarah Bima. Pertama, ilmu arkeologi yang selama ini hanya mengungkapkan segelintir peninggalan yang terpisah-pisah. Namun ilmu arkeologi itulah yang barangkali akan berhasil menentukan patokan-patokan kronologi terpenting dari masa prasejarah sampai masa Islam. Kedua, sejumlah dokumen dalam bahasa Melayu yang ditulis di Bima antara abad ke-17 sampai dengan abad 20. Bahasa Bima merupakan bahasa setempat yang dipakai sehari-hari di Kabupaten Bima dan Dompu (nggahi Mbojo). Bahasa tersebut jarang, dan sejak masa yang relatif muda, digunakan secara tertulis. Beberapa teks lama yang masih tersimpan dalam bahasa tersebut, tertulis dalam bahasa Arab atau Latin.

Tiga jenis aksara asli Bima pernah dikemukakan oleh pengamat-pengamat asing pada abad ke-19, tetapi kita tidak mempunyai contoh satu pun yang membuktikan bahwa aksara tersebut pernah dipakai. Oleh karena itu bahasa Bima rupanya tidak pernah menjadi bahasa tertulis yang umum di daerah tersebut. Pada jaman dahulu, bahasa lain pernah digunakan. Dua prasasti telah ditemukan di sebelah barat Teluk Bima, satu agaknya dalam bahasa Sanskerta, yang lain dalam bahasa Jawa kuno. Selanjutnya bahasa Makassar dan bahasa Arab kadang-kadang dipakai juga. Ternyata sejak abad ke-17 kebanyakan dokumen tersebut resmi ditulis di Bima dalam Bahasa Melayu. Tulisan di atas dikutip dari buku Kerajaan Bima dalam Sastra dan Sejarah, karya Henry Chambert-Loir penerbit Kepustakaan Populer Gramedia, Jakarta, 2004.

merasa kehidupan seperti upaya penemuan roh leluhur yang mengganggu/mengganggu
 perjalanan yang berat dan berliku-liku. Bukankah kita memiliki lebih dari 300 suku dengan
 adat dan istiadat yang berbeda tetapi tetap dalam satu "Bhinneka Tunggal Ika".

2.2 Sejarah dan budaya Bima

Bima pernah merupakan sebuah kerajaan yang swadaya selama lima atau enam abad
 sebelum lahirnya Republik Indonesia. Sejarah kerajaan Bima hanya diketahui secara dangkal,
 disebabkan terutama karena pemerintah Belanda boleh dikatakan tidak menaruh minat
 terhadap Bima, asal keamanan dan ketertiban tidak terganggu. Dua sumber lain dapat kita
 menjabarkan perkembangan sejarah Bima. Pertama, ilmu arkeologi yang selama ini hanya
 menggunakan segelintir peninggalan yang terpisah-pisah. Namun ilmu arkeologi inilah
 yang barangkali akan berhasil menelusuri patokan-patokan kronologi terpenting dari masa
 prasejarah sampai masa Islam. Kedua, sejumlah dokumen dalam bahasa Melayu yang ditulis
 di Bima antara abad ke-17 sampai dengan abad 20. Bahasa Bima merupakan bahasa setempat
 yang dipakai sehari-hari di Kabupaten Bima dan Dompu (nggahi Mbojo). Bahasa tersebut
 jarang, dan sejak masa yang relatif muda, digunakan secara tertulis. Beberapa teks lama yang
 masih tersimpan dalam bahasa tersebut tertulis dalam bahasa Arab atau Latin.

Tiga jenis aksara asli Bima pernah dikemukakan oleh pengamat-pengamat asing pada
 abad ke-19, tetapi kita tidak mempunyai contoh satu pun yang membuktikan bahwa aksara
 tersebut pernah dipakai. Oleh karena itu bahasa Bima rupanya tidak pernah menjadi bahasa
 tertulis yang umum di daerah tersebut. Pada jaman dahulu, bahasa lain pernah digunakan.
 Dua prasasti telah ditemukan di sebelah barat Teluk Bima, satu agaknya dalam bahasa
 Sanskerta yang lain dalam bahasa Jawa Kuno. Selanjutnya bahasa Makassar dan bahasa Arab
 kadang-kadang dipakai juga. Ternyata sejak abad ke-17 kebanyakan dokumen tersebut resmi
 ditulis di Bima dalam bahasa Melayu. Tulisan di atas dikutip dari buku Kerajaan Bima dalam
 Sastera dan Sejarah, karya Henry Chamberlain, penerbit Kepustakaan Populer Gramedia.

Jakarta, 2004.

2.3 Pengertian Ensiklopedia

Ensiklopedia atau “Encyclopaedia” yang asal katanya dari Bahasa Yunani (Greek), yaitu egkuklios, adalah cyclon, all round (siklus) dan paedia adalah education, knowledge (pengetahuan, widya). Dengan demikian bahwa pengertian sederhana Encyclopaedia ialah siklus ilmu pengetahuan atau ringkasan uraian ilmu pengetahuan.

Ensiklopedia merupakan salah satu kelompok buku referensi selain dari kamus (dictionary). Secara umum Buku Referensi sering lebih dikenal dengan perkataan “buku rujukan”. Ada juga yang menyebutnya dengan buku panduan, buku acuan, alat bantu cetak (Quick Help). Perbedaan Ensiklopedia dengan kamus ialah bahwa kamus hanya semata-mata mengandung arti kata kaitannya dengan kebebasan, sedangkan Ensiklopedia luas kandungannya dimana ia memuat: artikel/topic, mengurai, mendefinisikan dan merangkai arti suatu artikel dari awal hingga akhir, baik penemuan suatu ilmu pengetahuan maupun peristiwa-peristiwa penting.

2.4 Multimedia

Pengertian multimedia ditinjau dari struktur bahasa terdiri atas dua kata, yaitu “multi” yang berarti banyak atau beragam, dan “media” yang berarti perantara atau alat, sehingga jika digabungkan multimedia dapat diartikan sebagai banyak perantara atau beragam perantara. Sedangkan pengertian multimedia di tinjau dari teknologi komputer yaitu penggabungan beberapa media yang di tampilkan secara bersamaan yang terdiri atas teks, video, gambar dan suara.

Dengan adanya gabungan dari teks, video, gambar dan suara menyebabkan multimedia merupakan suatu hal yang sangat menarik karena multimedia memiliki tampilan yang berbeda dibandingkan dengan tampilan yang hanya memiliki salah satu unsur tersebut di atas. Suatu kombinasi yang apik antara teks, video, gambar dan suara tidak akan menyebabkan pengguna merasa jenuh, malah sebaliknya pengguna tidak akan merasa bosan menggunakan program aplikasi yang berbasis multimedia.

Beberapa definisi multimedia berdasarkan beberapa sumber yaitu :

- a. Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video (Rosch, 1996).
- b. Multimedia merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar dan teks (McCormick, 1996).

2.3 Pengertian Ensiklopedia

Ensiklopedia atau "Encyclopaedia" yang asal katanya dari Bahasa Yunani (Greek) yaitu εγκυκλιος adalah cyclicum, all round (siklus) dan paedia adalah education, knowledge (pengetahuan, wibya). Dengan demikian bahwa pengertian sederhana Encyclopaedia ialah siklus ilmu pengetahuan atau tingkatan uraian ilmu pengetahuan.

Ensiklopedia merupakan salah satu kelompok buku referensi selain dari kamus (dictionary). Secara umum Buku Referensi sering lebih dikenal dengan perkataan "buku rujukan". Ada juga yang menyebutnya dengan buku panduan, buku acuan, atau buku cetak (Quick Help). Perbedaan Ensiklopedia dengan kamus ialah bahwa kamus hanya semata-mata mengandung arti kata-kata dengan leksikon, sedangkan Ensiklopedia luas cakupannya dimana ia memuat artikel-artikel mengenai mendefinisikan dan menangkai arti suatu artikel dari awal hingga akhir baik perumusan suatu ilmu pengetahuan maupun peristiwa-peristiwa penting.

2.4 Multimedia

Pengertian multimedia ditinjau dari struktur bahasa terdiri atas dua kata yaitu "multi" yang berarti banyak atau beragam dan "media" yang berarti perantara atau alat sehingga jika digabungkan multimedia dapat diartikan sebagai banyak perantara atau beragam perantara. Sedangkan pengertian multimedia di tinjau dari teknologi komputer yaitu penggabungan beberapa media yang di tampilkan secara bersamaan yang terdiri atas teks, video, gambar dan suara.

Dengan adanya gabungan dari teks, video, gambar dan suara menghasilkan multimedia merupakan suatu hal yang sangat menarik karena multimedia memiliki tampilan yang berbeda dibandingkan dengan tampilan yang hanya memiliki salah satu unsur tersebut di atas. Suatu kombinasi yang baik antara teks, video, gambar dan suara tidak akan menghasilkan pengguna merasa jenuh, malah sebaliknya pengguna tidak akan merasa bosan menggunakan program aplikasi yang berbasis multimedia.

Beberapa definisi multimedia berdasarkan beberapa sumber yaitu :

- a. Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video (Rosch, 1996).
- b. Multimedia merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar dan teks (Wicommick, 1996).

- c. **Multimedia** adalah kombinasi dari paling sedikit dari dua media input dan output dari data. Media ini dapat berupa audio, animasi, video, teks, grafik dan gambar (turban dkk, 2000).
- d. **Multimedia** merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, audio, dan gambar (robin dan linda, 2001).
- e. **Multimedia** adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak dengan menggabungkan *link* dan *tools* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi (Hofstetter, 2001).

2.4.1. Unsur - Unsur Multimedia

Unsur-unsur dalam multimedia adalah :

- 1. **Audio** : merupakan suara, musik ataupun bunyi khusus.
- 2. **Video** : merupakan gabungan dari beberapa gambar dengan gerakan yang tersambung sehingga gambar terlihat bergerak.
- 3. **Grafik** : merupakan gambar suatu objek baik dua dimensi maupun tiga dimensi yang tidak bergerak (diam).
- 4. **Teks** : merupakan huruf, angka, dan simbol-simbol khusus.
- 5. **Gambar** : merupakan gambar yang berwarna ataupun hitam putih.

2.4.2. Jenis - Jenis Multimedia

Dalam aplikasi multimedia terdapat beberapa jenis yaitu :

1. Presentasi

Merupakan suatu media dalam memperkenalkan atau menerangkan suatu produk, laporan, dan lain-lain. Dengan pemakaian unsur multimedia seperti suara dan gerak animasi akan mempermudah pengkomunikasian pesan yang akan disampaikan dan presentasi akan lebih menarik.

2. Film efek dan animasi video

Pada pembuatan film atau video sekarang ini, banyak menggunakan efek-efek dan animasi –animasi untuk membuat suatu gambar atau adegan yang tidak pernah ada agar lebih menarik.

- c. Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dari dua media input dan output dari data. Media ini dapat berupa audio, animasi, video, teks, grafik dan gambar (turban dkk. 2000).
- d. Multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, audio, dan gambar (robin dan linda. 2001).
- e. Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggunakan teks, grafik, audio, gambar bergerak dengan menggunakan Wix dan Wox yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi (Holstner 2001).

2.4.1. Unsur - Unsur Multimedia

Unsur-unsur dalam multimedia adalah :

1. Audio : merupakan suara, musik ataupun bunyi khusus.
2. Video : merupakan gabungan dari beberapa gambar dengan gerakan yang tersambung sehingga gambar terlihat bergerak.
3. Grafik : merupakan gambar suatu objek baik dua dimensi maupun tiga dimensi yang tidak bergerak (diam).
4. Teks : merupakan huruf, angka, dan simbol-simbol khusus.
5. Gambar : merupakan gambar yang berwujud maupun tidak berwujud.

2.4.2. Jenis - Jenis Multimedia

Dalam aplikasi multimedia terdapat beberapa jenis yaitu :

1. Presentasi
Merupakan suatu media dalam memperkenalkan atau menawarkan suatu produk, layanan, dan lain-lain. Dengan pemaknaan unsur multimedia seperti suara dan gerak animasi akan menciptakan pengkomunikasian pesan yang akan di sampaikan dan presentasi akan lebih menarik.
2. Film elektronik dan animasi video
Pada pembuatan film atau video sekarang ini banyak menggunakan efek-efek dan animasi - animasi untuk membuat suatu gambar atau adegan yang tidak pernah ada agar lebih menarik.

2.5 Video

Video adalah teknologi untuk menangkap, merekam, memproses, mentransmisikan dan menata ulang gambar bergerak. Biasanya menggunakan film *seluloid*, sinyal elektronik atau media *digital*. Video juga dikatakan sebagai gabungan gambar-gambar mati yang dibaca berurutan dalam suatu waktu dengan kecepatan tertentu. Gambar – gambar yang digabung tersebut dinamakan *frame* dan kecepatan pembacaan gambar di sebut dengan *frame rate*, dengan stuan fps (*frame per second*). Karena di mainkan dalam kecepatan yang tinggi maka tercipta ilusi gerak yang halus, semakin besar nilai *frame rate* maka akan semakin halus pergerakan yang di tampilkan.

Aplikasi *video* pada multimedia mencakup banyak aplikasi :

- a. *Entertainment : broadcast TV, VCR/DVD recording*
- b. *Interpersonal : video telephony, video conferencing*
- c. *Interactive : windows*

Digital video adalah jenis sistem *video recording* yang bekerja menggunakan sistem digital di bandingkan dengan analog dalam hal ini representasi videonya. Biasanya *video digital* di rekam dalam tape, kemudian didistribusikan melalui *optical disc*, misalnya VCD dan DVD. Salah satu alat yang dapat di gunakan untuk menghasilkan video digital adalah *camcoder*, yang digunakan untuk merekam gambar-gambar video dan audio, sehingga sebuah *camcoder* akan terdiri dari *camera* dan *recorder*.

2.6 Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* adalah sekumpulan data elektronik yang di simpan dan di atur oleh komputer, data elektronik yang di simpan oleh komputer itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah. Melalui *software* atau perangkat lunak inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah.

Software secara umum dapat di bagi menjadi 2 yaitu :

1. *System software*

System software merupakan suatu perangkat lunak system yang dimana di dalamnya terdapat *programming language* atau bahasa pemrograman yaitu suatu perangkat lunak yang bertugas mengkonversikan arsitektur dan algoritma yang di rancang manusia ke dalam format yang dapat di jalankan komputer. Contoh bahasa pemrograman di antaranya : *pascal*,

2.2 Video

Video adalah teknologi untuk menangkap, merekam, memproses, mentransmisikan dan memutar ulang gambar bergerak. Biasanya menggunakan film selulosa, sinyal elektronik analog media optical. Video juga diklatkan sebagai gabungan gambar-gambar mati yang dibaca beraturan dalam suatu waktu dengan kecepatan tertentu. Gambar - gambar yang digabung tersebut dinamakan frame dan kecepatan pembacaan gambar di sebut dengan frame rate dengan standar fps (frame per second). Karena di mainkan dalam kecepatan yang tinggi maka tercipta ilusi gerak yang halus, semakin besar nilai frame rate maka akan semakin halus pergerakan yang di tampilkan.

Aplikasi video pada multimedia mencakup banyak aplikasi :

- a. Entertainment : broadcast TV, DVD recording
- b. Interpersonal : video telephone, video conferencing
- c. Interactive : windows

Digital video adalah jenis sistem video recording yang bekerja menggunakan sistem digital di bandingkan dengan analog dalam hal ini representasi video. Biasanya video optical di rekam dalam tape kemudian didistribusikan melalui optical disk misalnya VCD dan DVD. Salah satu alat yang dapat di gunakan untuk menghasilkan video digital adalah camcorder yang digunakan untuk merekam gambar-gambar video dan audio, sehingga sebuah camcorder akan terdiri dari camcorder dan recorder.

2.3 Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau software adalah sekumpulan data elektronik yang di simpan dan di atur oleh komputer data elektronik yang di simpan oleh komputer itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah. Melalui software atau perangkat lunak inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah.

Software secara umum dapat di bagi menjadi 2 yaitu :

- 1. System software

System software merupakan suatu perangkat lunak system yang dimana di dalamnya terdapat program-program yang akan bahasa pemrograman yaitu suatu perangkat lunak yang bertugas mengkonversikan arsitektur dan algoritma yang di rancang manusia ke dalam format yang dapat di jalankan komputer. Contoh bahasa pemrograman di antaranya : basic,

C++, php.

2. *Application software*

Perangkat lunak yang siap di gunakan untuk keperluan tertentu. *Software* aplikasi sendiri terbagi menjadi beberapa kelompok seperti *office application*, *internet application* dan *multimedia application*.

Aplikasi multimedia sendiri di gunakan untuk mengelola data digital dengan format multimedia. Aplikasi multimedia pada umumnya dapat di pisahkan lagi menjadi aplikasi yang hanya di gunakan untuk membuat, untuk menampilkan saja, dan aplikasi pengaturan. Contoh aplikasi multimedia di antaranya : Macromedia Flash 8, adobe premiere pro, SwishMax dan lain lain.

Berikut ini merupakan *software* yang digunakan dalam perancangan “aplikasi ensiklopedia sejarah dan budaya bima”.

2.6.1 Adobe Flash CS3

Adobe flash cs3 Professional merupakan program aplikasi yang digunakan untuk mengolah gambar vektor, animasi, gambar *bitmap* yang diimpor, objek suara (*sound*), dan objek yang berektensi avi. Kemampuan Flash dalam mengolah berbagai jenis objek, kemudahan dalam proses pembuatan animasi, serta kecilnya ukuran file animasi membuat banyak praktisi di bidang multimedia menggunakan program ini.

Adobe flash cs3 Professional memiliki berbagai fitur baru yang mampu meningkatkan kemampuan dalam pengerjaan karya seni, seperti Object Drawing Model, mode Object-level Undo, serta area kerja (*stage*) yang lebih luas. Dalam Macromedia Professional 8, kemampuan untuk membuat action juga dikembangkan dengan fasilitas *ActionScript*, sehingga karya seni dapat dibuat lebih menarik dan bervariasi.

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript yang muncul pertamakalinya pada Flash5. Sebelum tahun 2005, Flash dirilis oleh Macromedia. Flash 1.0 diluncurkan pada tahun 1996 setelah Macromedia membeli

2. Application software

Pertanyaan lain yang siap di gunakan untuk keperluan tertentu software aplikasi sendiri terdapat menjadi beberapa kelompok seperti office application, internet application dan multimedia application.

Aplikasi multimedia sendiri di gunakan untuk mengelola data digital dengan format multimedia. Aplikasi multimedia pada umumnya dapat di pisahkan lagi menjadi aplikasi yang banyak di gunakan untuk membuat materi pembelajaran saja dan aplikasi permainan. Contoh aplikasi multimedia di antaranya : Macromedia Flash 8, adobe premiere pro, SwishMax dan lain lain.

Berikut ini merupakan software yang digunakan dalam perancangan "aplikasi etnobotani sejarah dan budaya bima".

2.6.1 Adobe Flash CS3

Adobe flash cs3 Professional merupakan program aplikasi yang digunakan untuk mengolah gambar vektor, animasi, gambar bitmap yang diimport, objek suara (sound), dan objek yang berkategori 3d. Kemampuan flash dalam mengolah berbagai jenis objek memudahkan dalam proses pembuatan animasi serta keefektifan ukuran file animasi membuat banyak praktisi di bidang multimedia menggunakan program ini.

Adobe flash cs3 Professional memiliki berbagai fitur baru yang mampu meningkatkan kemampuan dalam pengajaran karya seni seperti Object Drawing Mode, mode Object-level Undo, serta area kerja (stage) yang lebih luas. Dalam Macromedia Professional 8, kemampuan untuk membuat action juga dikembangkan dengan fasilitas "swishMax" sehingga karya seni dapat dibuat lebih menarik dan beranimasi.

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkat yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai ai extension swf dan dapat di buat di penjelajahan web yang telah dipasang. Adobe Flash Player Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript yang muncul pertamakalinya pada flash8. Sebelum tahun 2007, Flash ditulis oleh Macromedia. Flash 1.0 diturunkan pada tahun 1996 setelah Macromedia membeli

program animasi vektor bernama *FutureSplash*. Versi terakhir yang diluncurkan di pasaran dengan menggunakan nama 'Macromedia' adalah Macromedia Flash 8. Pada tanggal 3 Desember 2005 Adobe Systems mengakuisisi Macromedia dan seluruh produknya, sehingga nama Macromedia Flash berubah menjadi Adobe Flash.

Adobe Flash adalah program grafis yang diproduksi oleh Macromedia corp, yaitu sebuah *vendor software* yang bergerak dibidang animasi web. Macromedia Flash pertama kali diproduksi pada tahun 1996. Macromedia Flash telah diproduksi dalam beberapa versi. Versi terakhir dari Macromedia Flash adalah Macromedia Flash 8. Sekarang Flash telah berpindah *vendor* menjadi Adobe. Adobe adalah *vendor software* yang membeli Flash dari *vendor* sebelumnya yaitu Macromedia. Sejak itu, Macromedia Flash berganti nama menjadi Adobe Flash. Versi terbaru dari Adobe Flash untuk saat ini adalah Adobe Flash CS5 Professional.

2.6.1.1. Area Kerja Flash

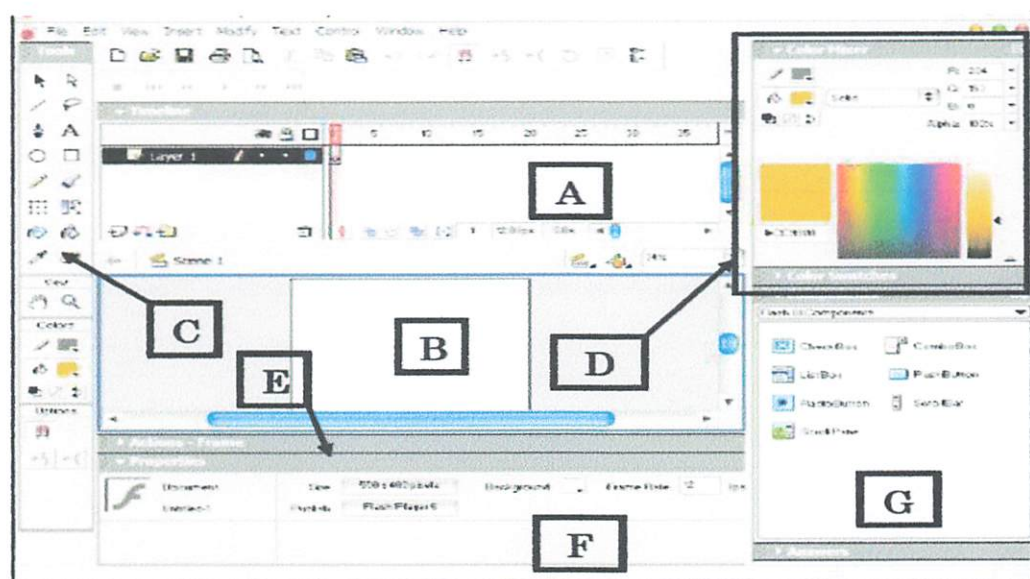
Flash merupakan perangkat canggih yang telah menetapkan standar untuk desain dan animasi web profesional. Flash identik dengan desain pada halaman web yang penuh dengan Gambar bergerak, animasi dan interaktif. Sebelum membuat sebuah animasi ada kalanya Anda harus mengenal dahulu komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sebuah animasi. Anda harus mengenal semua komponen yang terdapat di aplikasi Flash 8 ini agar pekerjaan dalam pembuatan animasi ini dapat berjalan dengan lancar. Dalam Gambar 2.1 ini merupakan window dari Flash 8 yang digunakan dalam pekerjaan pembuatan animasi, baik itu berupa graphic atau animasi bergerak (*cartoon*).

program animasi vektor bernama FutureSplash. Versi terakhir yang ditemukan di pasaran dengan menggunakan nama 'Macromedia' adalah Macromedia Flash 8. Pada tanggal 3 Desember 2005 Adobe Systems mengakuisisi Macromedia dan seluruh produknya sehingga nama Macromedia Flash berubah menjadi Adobe Flash.

Adobe Flash adalah program gratis yang diproduksi oleh Macromedia corp. yaitu sebuah vendor software yang bergerak dibidang animasi web. Macromedia Flash pertama kali diproduksi pada tahun 1996. Macromedia Flash telah diproduksi dalam beberapa versi. Versi terakhir dari Macromedia Flash adalah Macromedia Flash 8. Sekarang Flash telah berpindah vendor menjadi Adobe. Adobe adalah vendor software yang membeli Flash dari vendor sebelumnya yaitu Macromedia. Sejak itu, Macromedia Flash berganti nama menjadi Adobe Flash. Versi terbaru dari Adobe Flash untuk saat ini adalah Adobe Flash CS5 Professional.

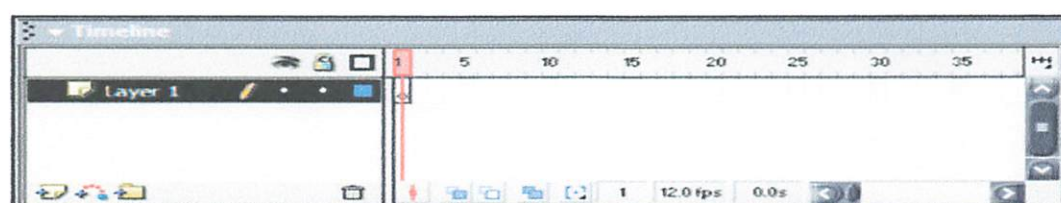
2.6.1.1. Area Kerja Flash

Flash merupakan perangkat canggih yang telah menetapkan standar untuk desain dan animasi web profesional. Flash identik dengan desain pada halaman web yang penuh dengan Gambar bergerak, animasi dan interaktif. Sebelum membuat sebuah animasi ada kalanya Anda harus mengenal dahulu komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sebuah animasi. Anda harus mengenal semua komponen yang terdapat di aplikasi Flash 8 ini agar pekerjaan dalam pembuatan animasi ini dapat berjalan dengan lancar. Dalam Gambar 2.1 ini merupakan window dari Flash 8 yang digunakan dalam pekerjaan pembuatan animasi baik itu berupa graphic atau animasi bergerak (movie).



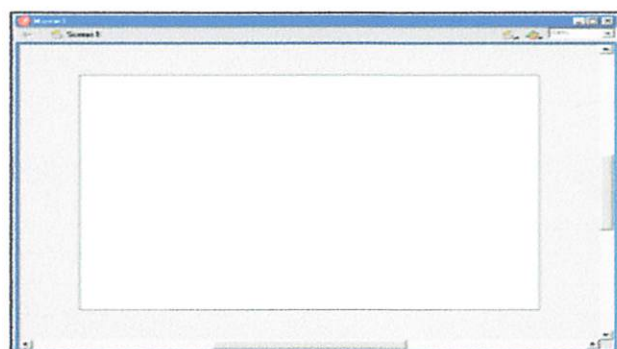
Gambar 2.1 Window Adobe flash cs3 Professional

- A. Timeline**, digunakan untuk mengatur dan mengontrol isi keseluruhan movie anda. *Timeline Window* ditunjukkan dalam gambar 2.2

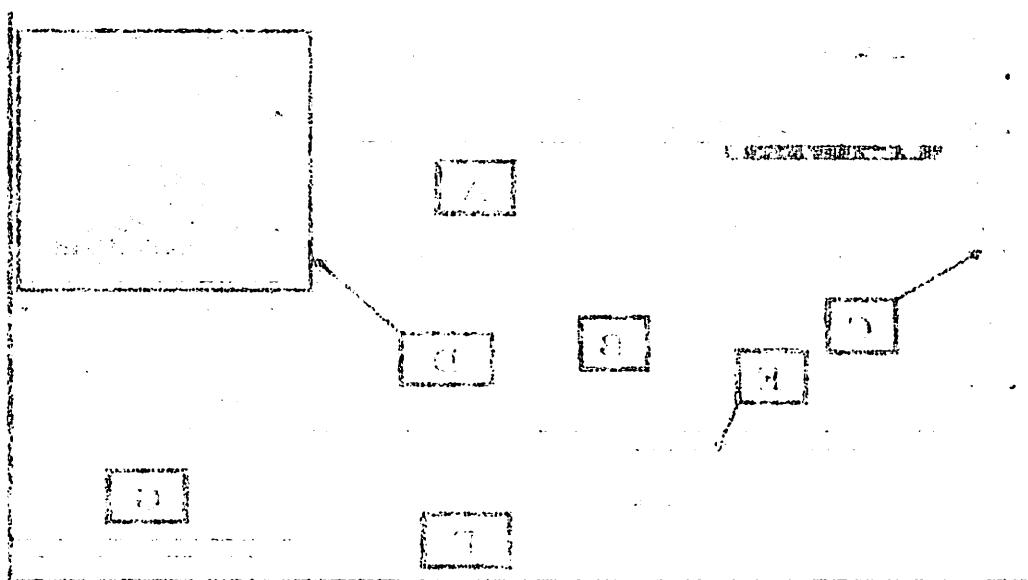


Gambar 2.2 Timeline Window

- B. Stage**, merupakan tempat dimana Anda bekerja dalam membuat sebuah animasi. *Stage Window* ditunjukkan dalam gambar 2.3

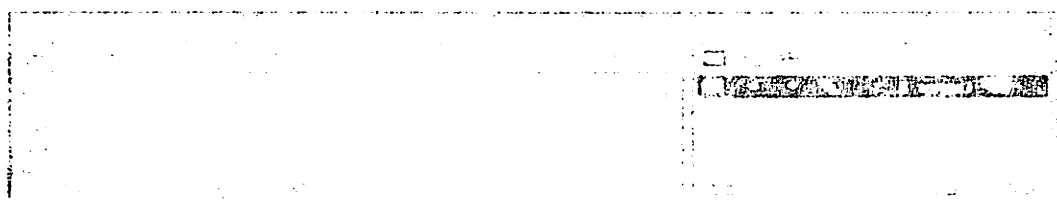


Gambar 2.3 Stage Window



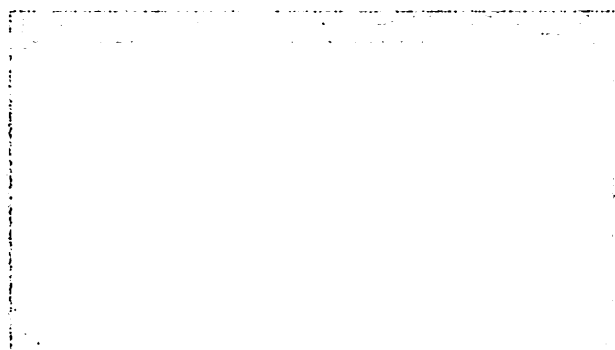
Gambar 2.1 Window Adobe Flash cs3 Professional

A. Timeline digunakan untuk mengatur dan mengontrol isi keseluruhan movie node. Window ditunjukkan dalam gambar 2.2



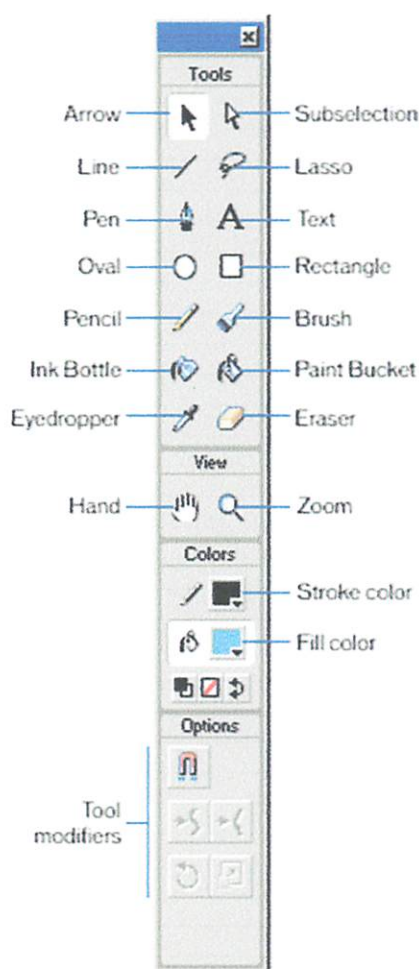
Gambar 2.2 Timeline Window

B. Stage merupakan tempat dimana Anda bekerja dalam membuat sebuah animasi. Stage Window ditunjukkan dalam gambar 2.3



Gambar 2.3 Stage Window

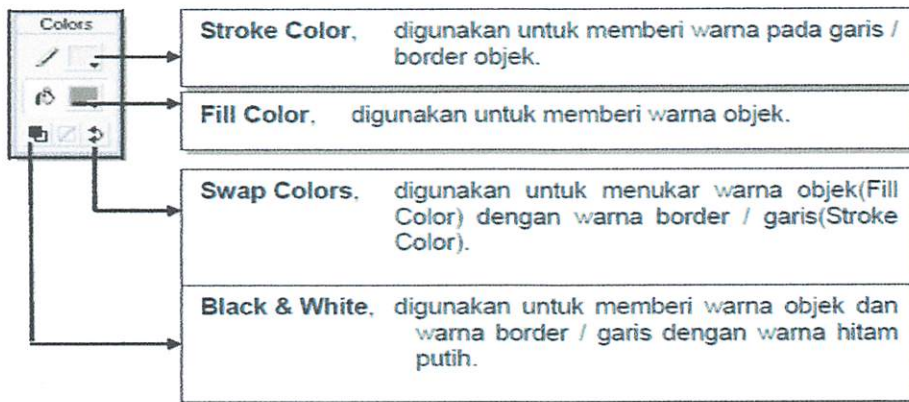
C. Tools Box, berisi alat-alat yang digunakan untuk menggambar objek pada stage. Dalam gambar 2.4 ditunjukkan gambar *tools box*.



1. Arrow : digunakan untuk menseleksi Gambar
2. Subselection : digunakan untuk menseleksi sub Gambar
3. Line : digunakan untuk mengGambar garis
4. Lasso : Untuk menseleksi Gambar secara bebas
5. Pen : Untuk mengGambar garis dengan titik-titik point
6. Text : untuk menulis teks
7. Oval : untuk mengGambar lingkaran
8. Rectangle : Untuk mengGambar persegi
9. Pencil : Untuk mengGambar garis secara bebas
10. Brush : MengGambar dengan Kuas
11. InkBottle : Memberi warna
12. Paint Bucket : Memberi warna pada bagian tertentu/yang diseleksi
13. Eyedropper : untuk mengambil warna tertentu
14. Eraser : Untuk menghapus Gambar
15. Hand : Untuk menggeser kanvas/ruang Gambar
16. Zoom : Untuk Memperbesar Gambar
17. Tool Modifiers : Untuk memodifikasi Gambar

Gambar 2.4. Tools Box

❖ **Color Box**, berisi tools untuk member warna. Dalam gambar 2.5 ditunjukkan Gambar *color box*.

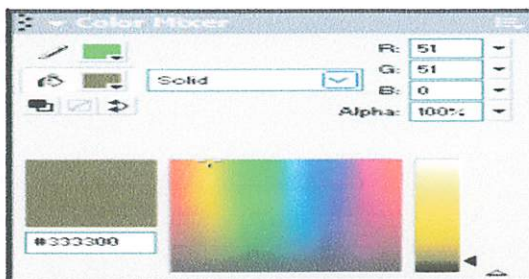


Gambar 2.5 Color Box

D. Color Window, merupakan window yang digunakan untuk mengatur warna pada objek yang Anda buat.

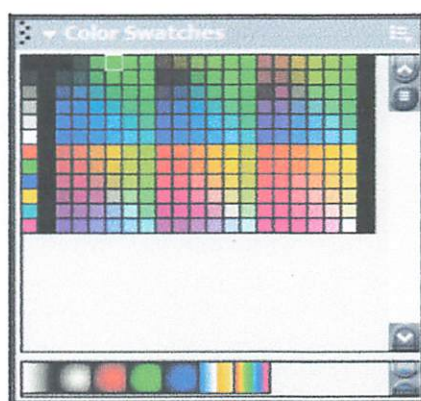
Color Window terdiri dari:

1. Color Mixer, digunakan untuk mengatur warna pada objek sesuai dengan keinginan anda. Ada 5 pilihan tipe warna, yaitu: None, Solid, Linear, Radial, Bitmap.



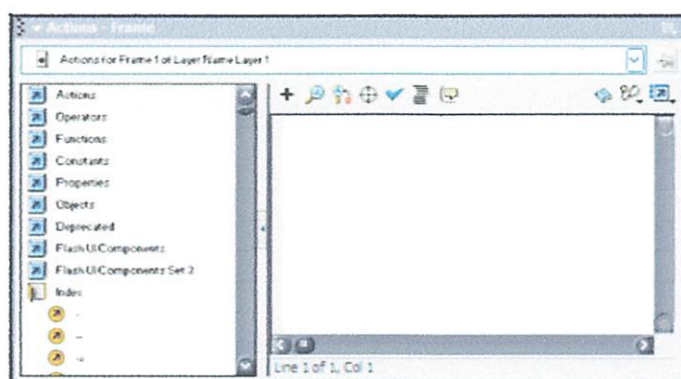
Gambar 2.6 Color Mixer

2. Color Swatches, digunakan untuk memberi warna pada objek yang Anda buat sesuai dengan yang warna pada window.



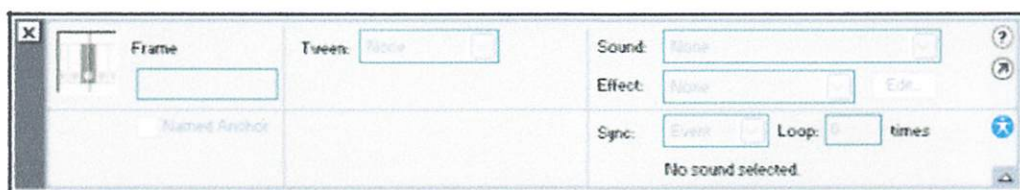
Gambar 2.7 Color Swatches

E. Actions – Frame, merupakan window yang digunakan untuk menuliskan Action Script untuk Flash cs5. Biasanya Action Script digunakan untuk mengendalikan objek yang Anda buat sesuai dengan keinginan Anda.

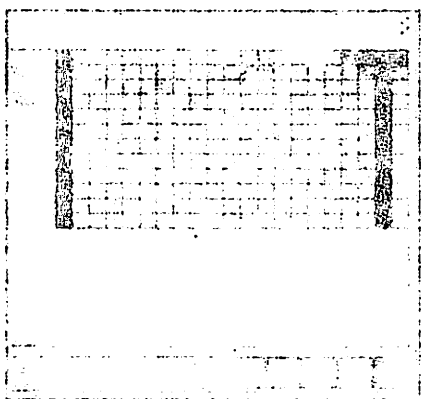


Gambar 2.8 Timeline Window Action- Frame

F. Properties, merupakan window yang digunakan untuk mengatur property dari objek yang Anda buat.

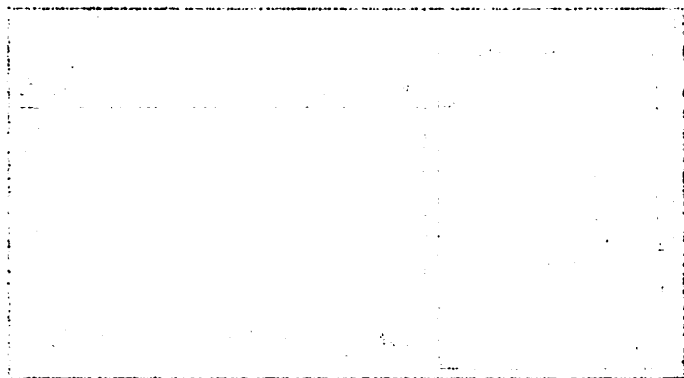


Gambar 2.9 Window Properties



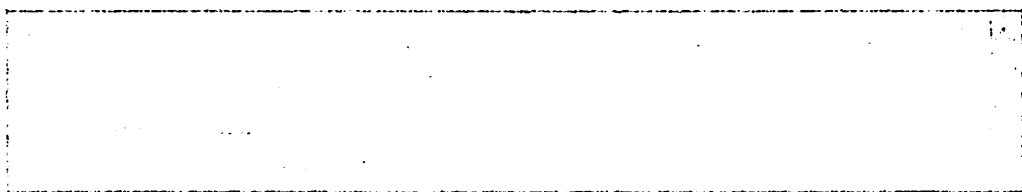
Gambar 2.7 Color Swatches

E. **Actions – Frame**, merupakan window yang digunakan untuk menuliskan Action Script untuk flash cs2. Biasanya Action Script digunakan untuk mengendalikan objek yang Anda buat sesuai dengan keinginan Anda.



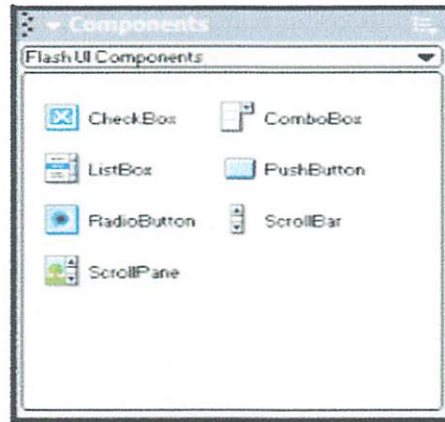
Gambar 2.8 Timeline Window-Frame

F. **Properties**, merupakan window yang digunakan untuk mengatur property dari objek yang Anda buat.



Gambar 2.9 Window Properties

G. Components, digunakan untuk menambahkan objek untuk *web application* yang nantinya di publish ke internet.



Gambar 2.10 Window Components

2.6.1.2 Actionscript

ActionScript merupakan bahasa *scripting* yang terdapat di dalam program Flash. Tujuan penggunaan ActionScript ialah untuk mempermudah pembangunan suatu aplikasi atau animasi. Biasanya semakin kompleks animasi pada Flash, maka akan semakin banyak memakan frame. Dengan ActionScript, penggunaan frame tersebut dapat dikurangi, bahkan dapat membuat animasi yang kompleks hanya dengan satu frame saja. ActionScript juga merupakan sebuah kumpulan dari *action*, *function*, *event*, dan *event handler* yang memungkinkan untuk dikembangkan oleh para *developer* untuk membuat Flash movie atau animasi yang lebih kompleks dan lebih interaktif. Selain itu ActionScript juga dapat mengubah kebiasaan linier pada Flash. Sebuah ActionScript dapat menghentikan sebuah *movie* atau animasi di *frame* tertentu lalu berulang ke *frame* sebelumnya atau frame mana saja tergantung masukan yang diberikan oleh *user*. Bahasa ActionScript pada Flash hingga saat ini telah mengalami perkembangan dari versi 1, versi 2, dan versi 3.

Bahasa ActionScript awalnya berasal dari ActionScript 1.0 yang dirilis pertama kali pada tahun 2000 di Macromedia Flash 5 (saat Macromedia belum diakuisisi oleh Adobe) yang merupakan pengembangan dari Action di Macromedia Flash 4 dan masih digunakan hingga Flash MX atau Flash 6. Bahasa *scripting* ini berisi semua kode dan perintah lainnya yang berbasis *web* pengembang bahasa, seperti Macromedia Director Lingo dan Sun Java. Namun kecepatan dan kekuatannya sangat pendek. Pada Macromedia Flash MX 2004 atau

yang dikenal juga sebagai Flash 7 dirilis ActionScript 2.0. Versi ini tetap digunakan hingga Macromedia Flash 8. Kelebihan ActionScript 2.0 dibandingkan dengan ActionScript 1.0 ialah memiliki kemampuan *compile time checking*, *strict-typing* pada variabel, dan *class-based syntax*. ActionScript 2.0 juga didasarkan pada ECMA Script yang merupakan standar untuk bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Asosiasi Produsen Komputer Eropa. ECMA Script juga merupakan dasar yang digunakan oleh JavaScript. ActionScript 3.0 baru mulai digunakan pada Adobe Flash CS3 atau Flash 9 hingga yang paling terbaru adalah Adobe Flash CS5. ActionScript 3.0 ini merupakan restrukturisasi fundamental dari model pemrograman sebelumnya.

Penggunaannya yang luas terutama dalam pengembangan *Rich Internet Application* (RIA) dengan hadirnya Flex yang menawarkan hal serupa dengan AJAX, JavaFX, dan Microsoft Silverlight. Flex memungkinkan pengembang untuk membangun suatu aplikasi yang membutuhkan Flash Player. Namun Flash juga menawarkan *interface* yang lebih visual untuk mengembangkan aplikasi sehingga lebih cocok untuk membangun aplikasi game.

2.6.1.3 Fungsi Dasar Actionscript

Pada Flash, ActionScript memiliki beberapa fungsi dasar, antara lain :

1. Animation

Animasi yang sederhana memang tidak membutuhkan ActionScript. Namun untuk animasi yang kompleks, ActionScript akan sangat membantu. Sebagai contoh, animasi bola yang memantul di tanah yang mengikuti hukum fisika akan membutuhkan ratusan frame. Namun dengan menggunakan ActionScript, animasi tersebut dapat dibuat hanya dalam satu frame.

2. Navigasi

Pergerakan animasi pada Flash secara *default* bergerak ke depan dari satu *frame* ke *frame* lainnya hingga selesai. Namun dengan ActionScript, jalannya animasi dapat dikontrol untuk berhenti di suatu *frame* dan berpindah ke sembarang *frame* sesuai dengan pilihan dari *user*.

3. User Input

ActionScript dapat digunakan untuk menerima suatu masukan dari *user* yang kemudian informasi tersebut dikirimkan kepada *server* untuk diolah. Dengan kemampuan ini,

yang dikenal juga sebagai Flash 7 ditulis ActionScript 3.0. Versi ini tetap digunakan hingga ActionMedia Flash 8. Kelebihan ActionScript 3.0 dibandingkan dengan ActionScript 1.0 ialah memiliki kemampuan compile time checking, strict-typing pada variabel, dan class-based system. ActionScript 3.0 juga didasarkan pada ECMAScript yang merupakan standar untuk bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Asosiasi Produsen Komputer. Program ECMAScript juga merupakan dasar yang digunakan oleh JavaScript. ActionScript 3.0 baru mulai digunakan pada Adobe Flash CS3 atau Flash 9 hingga yang paling terbaru adalah Adobe Flash CS4. ActionScript 3.0 ini merupakan restrukturisasi fundamental dari model pemrograman sebelumnya.

Penggunaannya yang luas terutama dalam pengembangan Rich Internet Application (RIA) dengan hadirnya Flex yang menawarkan hal serupa dengan AJAX, JavaFX, dan Microsoft Silverlight. Flex memungkinkan pengembangan untuk membangun suatu aplikasi yang membutuhkan Flash Player. Namun Flash juga menawarkan interface yang lebih visual untuk mengembangkan aplikasi sehingga lebih cocok untuk membangun aplikasi game.

2.6.1.3 Fungsi Dasar Actionscript

Pada Flash Actionscript memiliki beberapa fungsi dasar antara lain :

1. Animation

Animasi yang sederhana memang tidak membutuhkan Actionscript. Namun untuk animasi yang kompleks, Actionscript akan sangat membantu. Sebagai contoh, animasi bola yang memantul di tanah yang mengikuti hukum fisika akan membutuhkan ratusan frame. Namun dengan menggunakan Actionscript, animasi tersebut dapat dibuat hanya dalam satu frame.

2. Navigasi

Pergeseran animasi pada Flash secara default bergerak ke depan dari satu frame ke frame lainnya hingga selesai. Namun dengan Actionscript, jalannya animasi dapat dikontrol untuk berhenti di suatu frame dan berpindah ke sembarang frame sesuai dengan pilihan dari user.

3. Event Capture

Actionscript dapat digunakan untuk menerima suatu masukan dari user yang kemudian informasi tersebut dikirimkan kepada server untuk diolah. Dengan kemampuan ini,

ActionScript dapat digunakan untuk membangun suatu aplikasi *web* berbasis Flash.

4. Memperoleh Data

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, ActionScript dapat melakukan interaksi dengan *server*. Dengan demikian kita dapat meng-*update* informasi lalu menampilkannya kepada *user*.

5. Kalkulasi

ActionScript dapat melakukan kalkulasi, misalnya seperti yang diterapkan pada aplikasi *shopping chart*.

6. Grafik

ActionScript dapat mengubah ukuran sebuah grafik, sudut rotasi, warna *movie clip* dalam *movie*, serta dapat menduplikasi dan menghapus suatu item dari *screen*.

7. Mengenali Environment

ActionScript dapat mengambil nilai waktu dari sistem yang digunakan oleh *user*.

8. Memutar Musik

Selain animasi yang berupaka gerakan, pada program Flash juga dapat diinputkan sebuah musik sehingga animasi yang dihasilkan menjadi lebih menarik. Pada hal ini, ActionScript dapat digunakan untuk mengontrol *balance* dan *volume* dari musik tersebut.

2.6.1.4 Terminologi Action Script

Seperti halnya bahasa *script* lain, *Action Script* mempunyai terminologi khusus menurut aturan sintaksisnya. Berikut ini akan diuraikan dasar-dasar ActionScript untuk lebih memudahkan penguasaan bahasa script Flash nantinya

1. **Action** : pernyataan yang mengintruksikan movie untuk melakukan aksi tertentu pada saat movie dimainkan. Sebagai contoh gotoAndStop akan mengarahkan playhead ke frame atau label tertentu.
2. **Argument** : disebut juga parameter dan merupakan media yang memungkinkan penggunaan nilai-nilai (*values*) pada fungsi.
3. **Class** : tipe data yang dapat dibuat untuk menentukan tipe baru dari suatu objek.
4. **Constant** : elemen yang tidak dapat berubah.
5. **Constructor** : fungsi yang digunakan untuk menentukan properti dan metode Class.

ActionScript dapat digunakan untuk membangun suatu aplikasi web berbasis Flash.

4. Membaca Data

Sebagai yang telah dijelaskan sebelumnya, ActionScript dapat melakukan interaksi dengan server. Dengan demikian kita dapat meng-*upload* informasi lalu menyimpannya kepada server.

5. Kalimat

ActionScript dapat melakukan kalimat, misalnya seperti yang diterapkan pada aplikasi *shopping cart*.

6. Grafik

ActionScript dapat mengubah ukuran sebuah grafik, sudut rotasi, *alpha movie clip* dalam *movie*, serta dapat mengoptimalkan dan meng-*upload* suatu item dari server.

7. Mengganti Environment

ActionScript dapat mengambil nilai waktu dari sistem yang digunakan oleh *movie*.

8. Memutar Musik

Selain animasi yang berupa gerakan, pada program Flash juga dapat diinputkan sebuah musik sehingga animasi yang dihasilkan menjadi lebih menarik. Pada hal ini, ActionScript dapat digunakan untuk mengontrol *player* dan *movie* dari musik tersebut.

1.6.1.4. Terminologi Action Script

Sebagai halnya bahasa *script* lain, Action *script* mempunyai terminologi khusus menurut aturan sintaksisnya. Berikut ini akan diberikan dasar-dasar ActionScript untuk lebih memudahkan penggunaan bahasa *script* Flash nantinya.

1. **Action** : pernyataan yang menginstruksikan *movie* untuk melakukan aksi tertentu pada saat *movie* dimainkan. Sebagai contoh *gotoAndStop* akan menggunakan *playhead* ke frame atau label tertentu.
2. **Argument** : disebut juga parameter dan merupakan media yang memungkinkan penggunaan nilai-nilai (*movie*) pada fungsi.
3. **Class** : tipe data yang dibuat untuk menentukan tipe dari suatu objek.
4. **Constant** : elemen yang tidak dapat berubah.
5. **Constructor** : fungsi yang digunakan untuk menentukan properti dan metode *Class*.

6. **Data Types** : satu susunan nilai (*value*) dan operasi (*operation*) yang dapat ditampilkan di dalamnya.
7. **Event** : aksi yang terjadi pada saat movie dimainkan.
8. **Expression** : bagian lain dari pernyataan yang menghasilkan nilai.
9. **Handler** : aksi khusus yang mengatur suatu event seperti mouseDown atau load.
10. **Function** : kode yang terhimpun dalam suatu kotak yang dapat digunakan secara berulang-ulang dan dapat kembali menjadi nilai.
11. **Identifier** : nama yang digunakan untuk mengindikasikan suatu variabel, properti, objek, fungsi, atau metode.
12. **Instance** : objek yang termasuk di dalam suatu Class.
13. **Instance Name** : nama tertentu yang dapat dijadikan untuk mengarah pada instance Movie Clip di dalam script.
14. **Keyword** : kata yang mempunyai arti tertentu. Sebagai contoh, var adalah kata kunci yang digunakan untuk mendeklarasikan variabel lokal (*local variable*).
15. **Method** : fungsi yang diterapkan pada suatu objek.
16. **Operator** : suatu kondisi yang mengkalkulasikan nilai baru dari satu nilai atau lebih.
17. **Target Path** : hierarki alamat dari nama instance Movie Clip, variable, dan objek di dalam movie.
18. **Property** : atribut-atribut yang menentukan suatu objek.
19. **Variable** : pengidentifikasi yang menyimpan nilai-nilai dari segala macam tipe data.

2.7 Struktur Navigasi

Struktur navigasi adalah struktur alur cerita dari sebuah program . sebelum menyatukan elemen-elemen yang digunakan dalam aplikasi multimedia, sebaiknya kita mendefinisikan objek-objek dan merancang tampilan agar semua objek yang termasuk dalam aplikasi tersebut tidak mengalami kekacauan informasi, dengan kata lain semua tampilan harus dapat memberikan informasi yang bulat dan utuh, sehingga dapat tercapai suatu pembentukan aplikasi multimedia. dalam pembuatan aplikasi multimedia ada empat model struktur navigasi yang biasa digunakan.

1. Navigasi linier

Struktur navigasi linier (satu alur) merupakan struktur yang hanya mempunyai satu

Չստիպելով ստացնել լիարժեք (զարմ հրու) առանձնապես ջանքերու չափն իրական առանձնապես ջանք

1. MAJESTY [HUGO]

ԱՄԱՐԻՈՅՆ ԼՅՈՒՆ ԲԱՐՁՐ ՉԻՇՈՒՄՔԱՆ՝

[illegible][illegible]

332 200K101. 200K101

16. **အကျဉ်းချုပ် :** ဗောဓိဉာဏ်ပျက်လျှော့ အသွင် မြင်ပုံ ကုသိုလ် ပျက်-ပျက် ခုခံ ချစ်မြတ်နိုး စားသောက် ချစ် ချစ်

18. Problem: $\sin \theta = \frac{1}{2}$ and $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$. Find θ .

Q939111 DOD/AC

15. התאחדות העובדים : מיוזמתה הוקמה קרן המגורים והעזרה הכלכלית ליהודי צרפת, אשר עזרה להם להשיג דיור, תעסוקה, חינוך וטיפול רפואי.

10. **Обсудите:** каковы возможные пути совершенствования учета затрат на производство?

12. Գրեմով : լուսնի ձևով գրվածքներ ենթա տարր օրվեր:

ՀԱՅԻՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍԻՔԻ ՄԱՍԻՔԻՆԵՐԻ ԱՊԱՐԵՐԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ԴՐՈՒՄ ԿԱՐԳԵՐՆԵՐ՝

14. **KÖŞKÜMÜZ** : Bu yazgı meclisimizin bir toplantı sırasında karşılaştığımız ve üzerinde karar kılınan bir kararın devamıdır.

17. **Yozilgan vaqt :** ma'mur rahbari tomonidan qilingan nuzur muvofiqida boshqarilgan.

[3] **Prüfung** : 01.05.2016 (Klausur) 01.05.2016 (Klausur) 01.05.2016 (Klausur)

[illegible]

11. **Իրենդրվել** : աստի կանգնի գլխուստիկի տակ ասեղնադրված ճաշիկ հանդերձել՝ երեխանի՝ օրվոր բաժնուն՝ սկսելի գալ շաբաթ կանգնելի տակ

10) Բանաձև : բոլոր հասկ լարվածության գիծն առնու՝ բոլորը հասկ լարվածության առնու՝

а) **Назначение:** проект предусматривает создание единой системы мониторинга и управления объектами, находящимися на территории, подлежащей изъятию для государственных нужд Республики Беларусь.

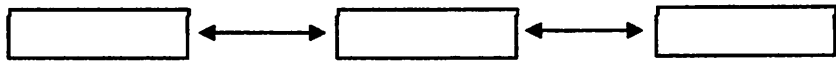
8. **Էքզիսթենցիալ** : բանիկ լինո գրաւ եւեւեւեւս չաւս անօրհասիկս անօր

Կ՝ ԲԱՇԽԻ : ջրի ևսնի լցվողի եղան ջրի մօտե գտնարար:

գլ. գրքանշար

Q. **But** **there** : **can** **anyone** **use** **(anyone)** **can** **observe** **(observation)** **and** **what** **quantities**

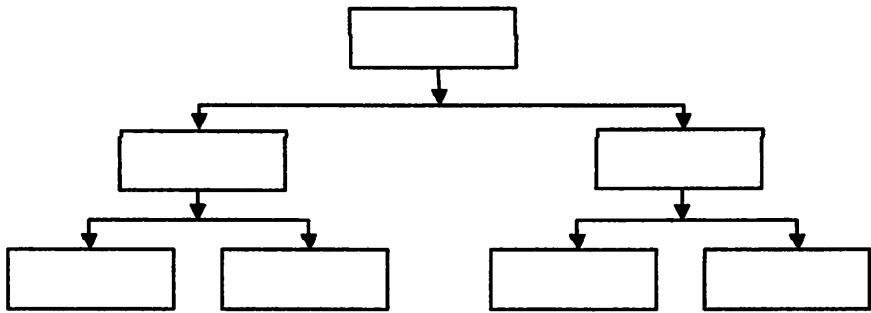
rangkaian cerita yang berurut. Struktur ini menampilkan satu demi satu tampilan layar secara berurut menurut urutannya. Dalam struktur ini tidak diperkenankan adanya percabangan seperti yang ditunjukkan dalam gambar.



Gambar 2.11 Srtuktur Navigasi Linier

2. Struktur navigasi heirarki (bercabang)

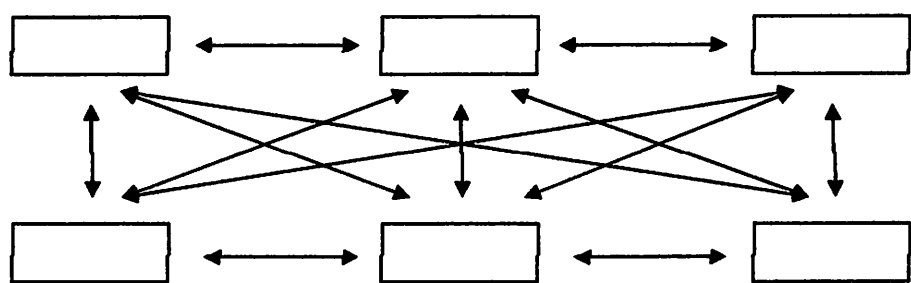
Struktur navigasi heirarki merupakan suatu struktur yang mengandalkan percabangan untuk menampilkan data percabangan berdasarkan kriteria tersebut. Tampilan menu utama disebut *master page*, menu utama ini memiliki percabangan yang dinamakan *Slave Page* atau halaman pendukung.



Gambar 2.12 Struktur Navigasi Heirarki

3. Navigasi non-linier

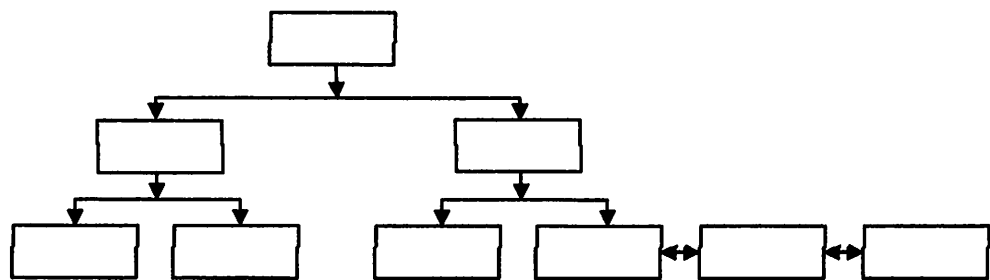
Struktur navigasi ini merupakan pengembangan dari struktur navigasi linier percabangan yang dibuat pada struktur non-linier berbeda dengan percabangan pada struktur navigasi heirarki, karena setiap tampilan mempunyai kedudukan yang sama, yaitu tidak ada *master page* dan *slave page*.



Gambar 2.13. Struktur Navigasi Non-Linier

4. Navigasi komposit (campuran)

Merupakan gabungan dari ketiga struktur sebelumnya, struktur navigasi ini disebut juga dengan navigasi bebas. Jika suatu tampilan memerlukan percabangan, maka dapat dibuat percabangan. Bila dalam percabangan tersebut terdapat suatu tampilan yang sama kedudukannya, maka dapat dibuat struktur linier dalam percabangan tersebut.



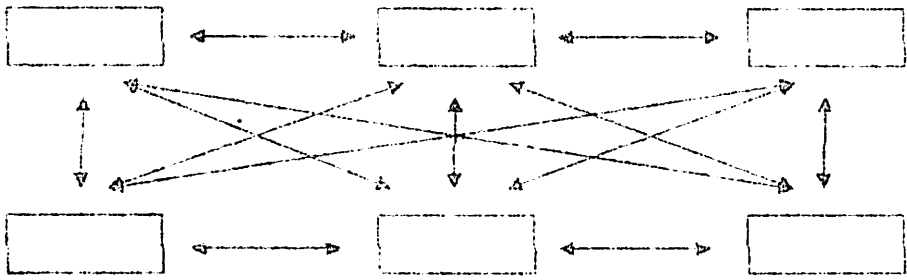
Gambar 2.14. Struktur Navigasi Komposit

2.8. Flowchart (Diagram Alur)

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

2.9. Storyboard

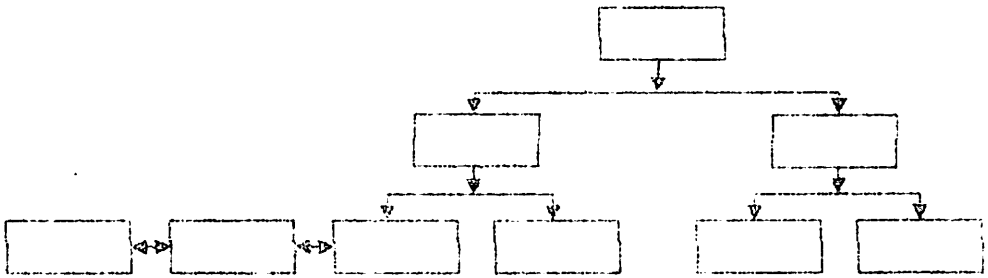
Storyboard adalah bagian dari program yang berhubungan langsung tampil dilayar monitor. Storyboard bertujuan agar perancang dapat dengan mudah menentukan letak elemen-elemen yang akan menyusun sebuah program yang kemudian akan disketsakan dalam sebuah storyboard. Storyboard merupakan rancangan awal dari suatu program yang berisikan desain antarmuka dan akan bagaimana program tersebut berjalan.



Gambar 2.13. Struktur Navigasi Non-Linear

4. Navigasi komposit (campuran)

Merupakan gabungan dari ketiga struktur sebelumnya. Struktur navigasi ini disebut juga dengan navigasi bebas. Jika suatu tampilan memerlukan perancangan, maka dapat dibuat perancangan. Jika dalam perancangan tersebut terdapat suatu tampilan yang sama kedudukannya, maka dapat dibuat struktur linear dalam perancangan tersebut.



Gambar 2.14. Struktur Navigasi Komposit

2.8. Flowchart (Diagram Alir)

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

2.9. Zwicky

Zwicky adalah bagian dari program yang berhubungan langsung tampl di layar monitor. Zwicky bertujuan agar betanang dapat mudah menentukan letak elemen-elemen yang akan menyusupkan program yang kemudian akan diskresikan dalam sebuah Zwicky. Zwicky merupakan awal dari suatu program yang betisikan desain antarmuka dan akan paginas program tersebut berjalan.

BAB III

ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Sistem merupakan perangkat-lunak yang bersifat memberikan edukasi atau pembelajaran, sehingga sistem dirancang untuk dipahami oleh penggunanya dalam waktu yang relatif singkat. Pengguna diharapkan untuk tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem, terutama karena sistem adalah perangkat-lunak yang bersifat mendidik dan memberikan sumber pengetahuan pada pengguna mengenai Kota dan Kabupaten Bima.

3.1.1 Analisa Kebutuhan

Untuk membuat perangkat lunak ini sebelumnya di lakukan terlebih dahulu studi literatur tentang hal-hal yang diperlukannya. Hal-hal tersebut mencakup studi literatur tentang kebutuhan user dalam mempelajari kebudayaan yang ada di Bima dan studi literatur tentang perangkat lunak sejenis yang berhubungan dengan ensiklopedia Bima yang sudah ada sebelumnya.

3.1.2 Studi Literatur

Pengumpulan bahan materi digunakan untuk mengisi informasi dalam aplikasi ini dan dijadikan sebagai referensi atau rujukan. Sumber materi didapatkan melalui :

1. **Buku Referensi**

Bahan materi didapat dari buku catatan sejarah tentang Bima.

2. **Pencarian di Internet**

Sebagai tambahan materi yang lebih lengkap maka dilakukan pencarian melalui internet.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Sistem merupakan perangkat-lunak yang bersifat memberikan edukasi atau pembelajaran sehingga sistem diancang untuk dipahami oleh penggunaanya dalam waktu yang relatif singkat. Pengguna diharapkan untuk tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem, terutama karena sistem adalah perangkat-lunak yang bersifat mendidik dan memberikan sumber pengetahuan pada pengguna mengenai Kota dan Kabupaten Bima.

3.1.1 Analisa Kebutuhan

Untuk membuat perangkat lunak ini sebelumnya di lakukan terlebih dahulu studi literatur tentang hal-hal yang diperlukannya. Hal-hal tersebut mencakup studi tentang tentang kebutuhan user dalam mempelajari kebudayaan yang ada di Bima dan studi literatur tentang perangkat lunak sejenis yang berhubungan dengan ensiklopedia Bima yang sudah ada sebelumnya.

3.1.2 Studi Literatur

Pengumpulan bahan materi digunakan untuk mengisi informasi dalam aplikasi ini dan dijadikan sebagai referensi atau rujukan. Sumber materi didapatkan melalui :

1. Buku Referensi

Bahan materi didapat dari buku catatan sejarah tentang Bima.

2. Pencarian di Internet

Sebagai tambahan materi yang lebih lengkap maka dilakukan pencarian melalui internet.

3.2 Desain Aplikasi

Perancangan desain aplikasi adalah langkah pertama dari pembuatan ensiklopedia ini. Mulai dari menentukan tampilan dan tata letak tombol hingga selesai di eksekusi.

Dalam perancangan, ada beberapa tahapan yang dilakukan, yaitu:

1. Perancangan Struktur Navigasi Aplikasi.

Struktur navigasi adalah struktur alur cerita dari sebuah program.

2. Desain *Flowchart* (Diagram Alur) Aplikasi.

Flowchart dibuat dimaksudkan untuk mengetahui awal konsep dari aplikasi.

3. Desain *Storyboard* (Papan Cerita).

Papan cerita (*storyboard*) dibuat dimaksudkan untuk halaman dari setiap tombol menu.

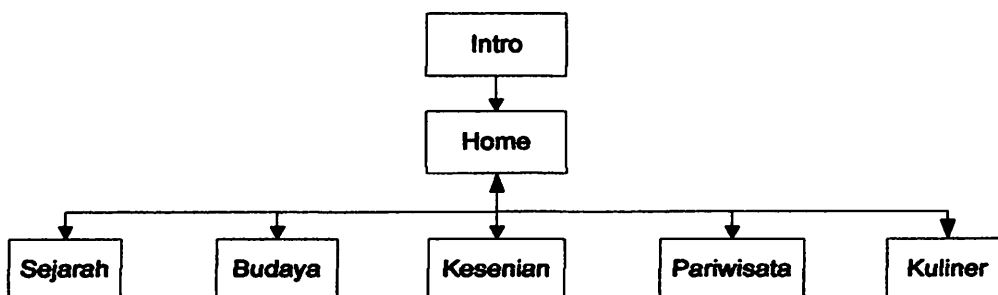
4. Mendesain Tampilan

Mendesain tampilan aplikasi ensiklopedia Bima menggunakan Adobe Photoshop CS3 dan Adobbe Flash CS3.

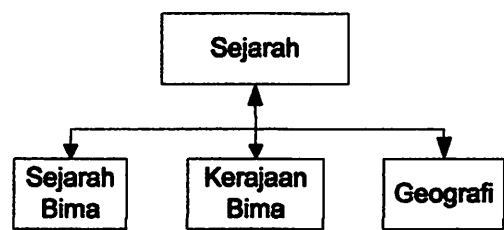
3.2.1 Desain Struktur Navigasi

Struktur navigasi yang digunakan pada aplikasi Ensiklopedia Bima ini adalah navigasi hierarki. Struktur ini mengandalkan percabangan menu utama disebut *masterpage* yang memiliki *sub menu* yang biasa disebut *slave page* atau halaman berikutnya. Hubungan antara *slave page* tidak dapat terjadi jika tidak ada *master* atau menu utama.

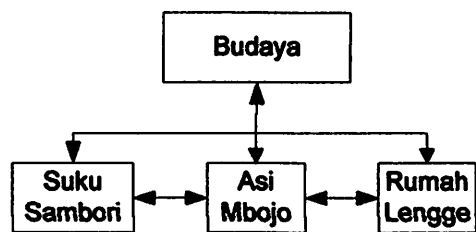
Struktur navigasi aplikasi ini ditunjukkan seperti dalam gambar...



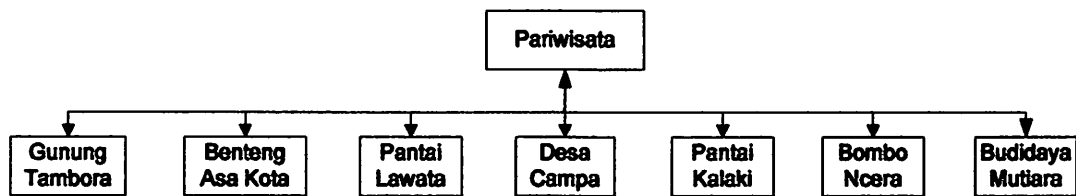
Gambar 3.1 Struktur Navigasi Utama



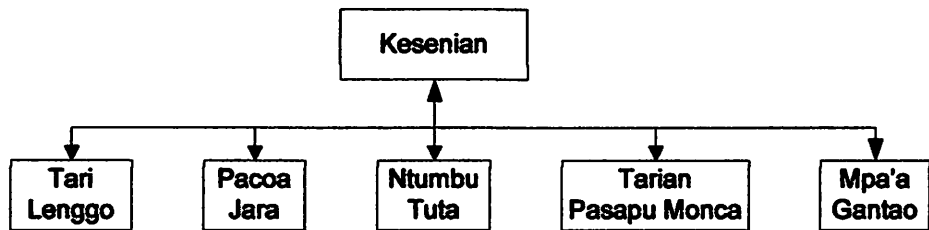
Gambar 3.2 Struktur Navigasi Menu Sejarah



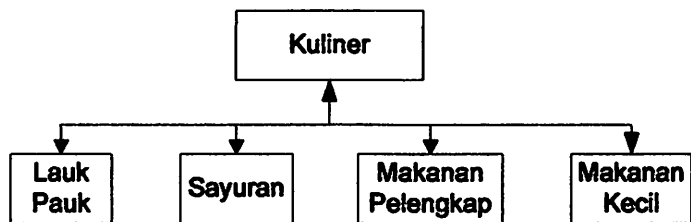
Gambar 3.3 Struktur Navigasi Menu Kebudayaan



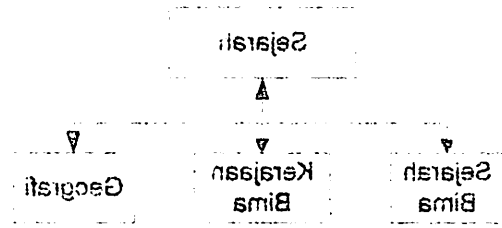
Gambar 3.4 Struktur Navigasi Menu Pariwisata



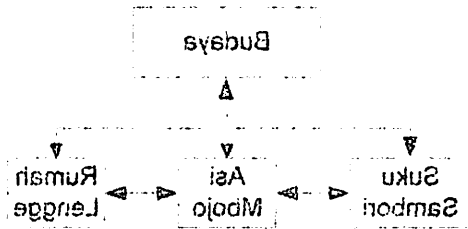
Gambar 3.5 Struktur Navigasi Menu Kesenian



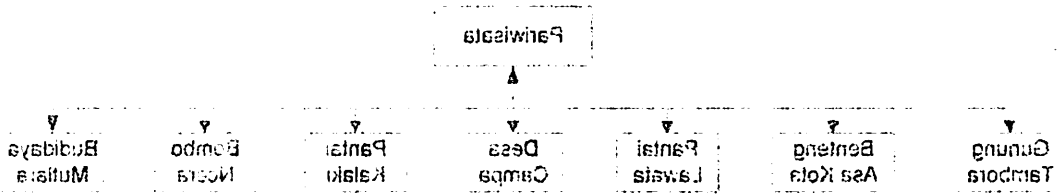
Gambar 3.6 Struktur Navigasi Menu Kuliner



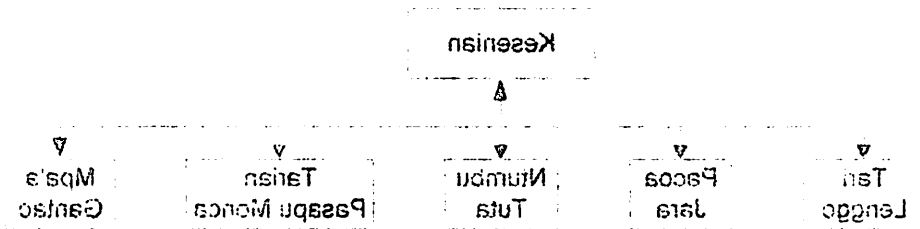
Gambar 3.2 Struktur Navigasi Menu Sejarah



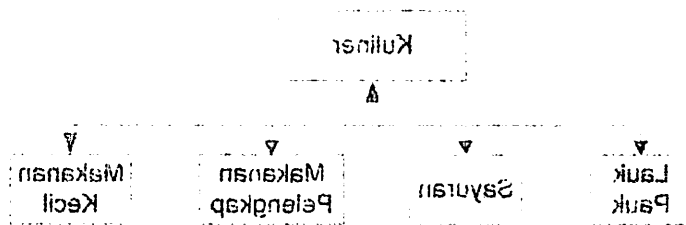
Gambar 3.3 Struktur Navigasi Menu Kebudayaan



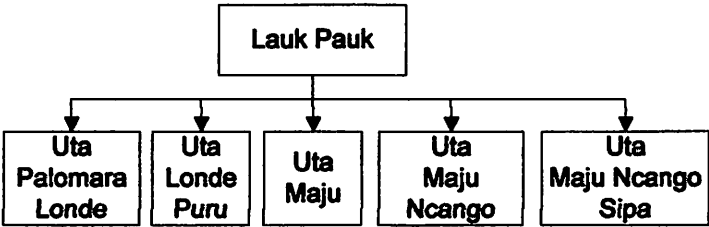
Gambar 3.4 Struktur Navigasi Menu Pariwisata



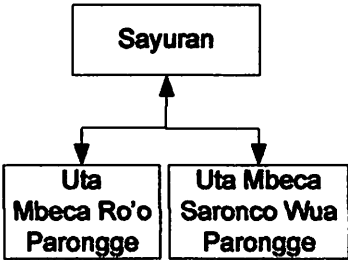
Gambar 3.5 Struktur Navigasi Menu Kesenian



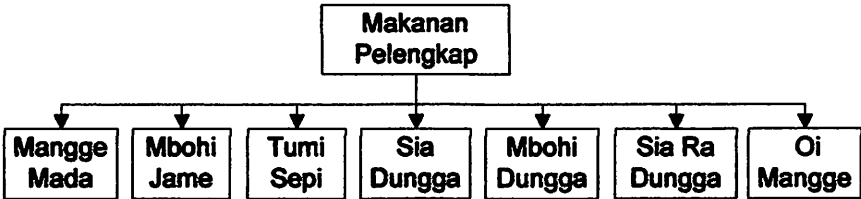
Gambar 3.6 Struktur Navigasi Menu Kuliner



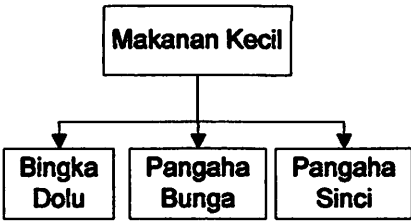
Gambar 3.7 Struktur Navigasi Submenu Lauk Pauk



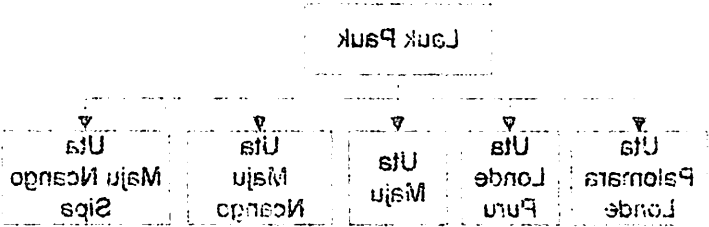
Gambar 3.8 Struktur Navigasi Submenu Sayuran



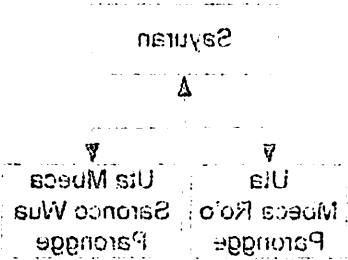
Gambar 3.9 Struktur Navigasi Submenu Makanan Pelengkap



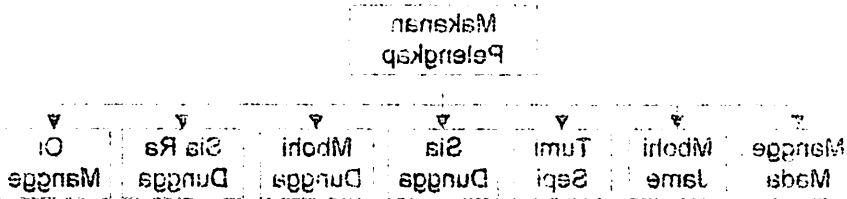
Gambar 3.10 Struktur Navigasi Submenu Makanan Kecil



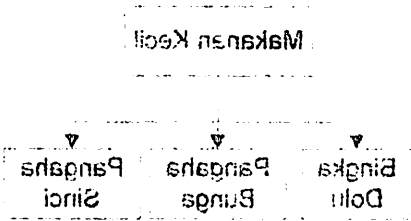
Gambar 3.7 Struktur Organisasi Subunit Lank Park



Gambar 3.8 Struktur Organisasi Subunit Sayuran



Gambar 3.9 Struktur Organisasi Subunit Makanan Petengkap



Gambar 3.10 Struktur Organisasi Subunit Makanan Kecil

3.2.2 Desain Flowchart

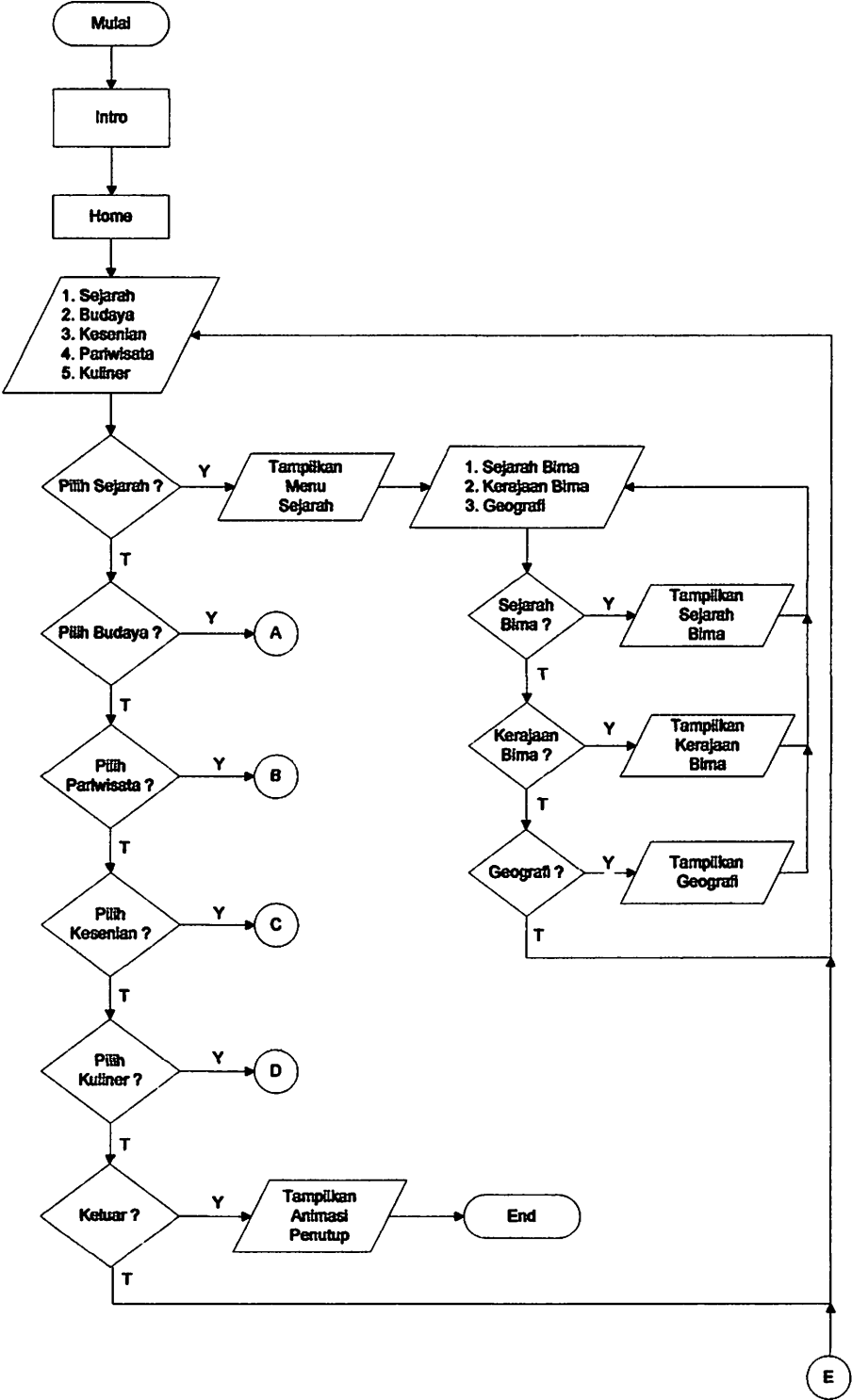
Perangkat-lunak akan diawali dengan menampilkan halaman *intro*. Sebelum menuju ke halaman utama pengguna harus menekan tombol masuk, apabila tombol tersebut belum dipilih maka animasi akan terus ditampilkan. Setelah tombol masuk dipilih, pengguna akan dihadapkan dengan layar utama, yang akan memberikan akses ke hampir semua menu dalam perangkat lunak, yaitu: menu sejarah ,menu budaya, menu pariwisata, menu kesenian, serta menu kuliner, dimana isi dari setiap menu akan ditampilkan pada layar utama.

Berikut adalah diagram alir yang menjelaskan mengenai rancangan pergantian layar yang akan ditampilkan jika pengguna memilih tombol menu pada layar utama :

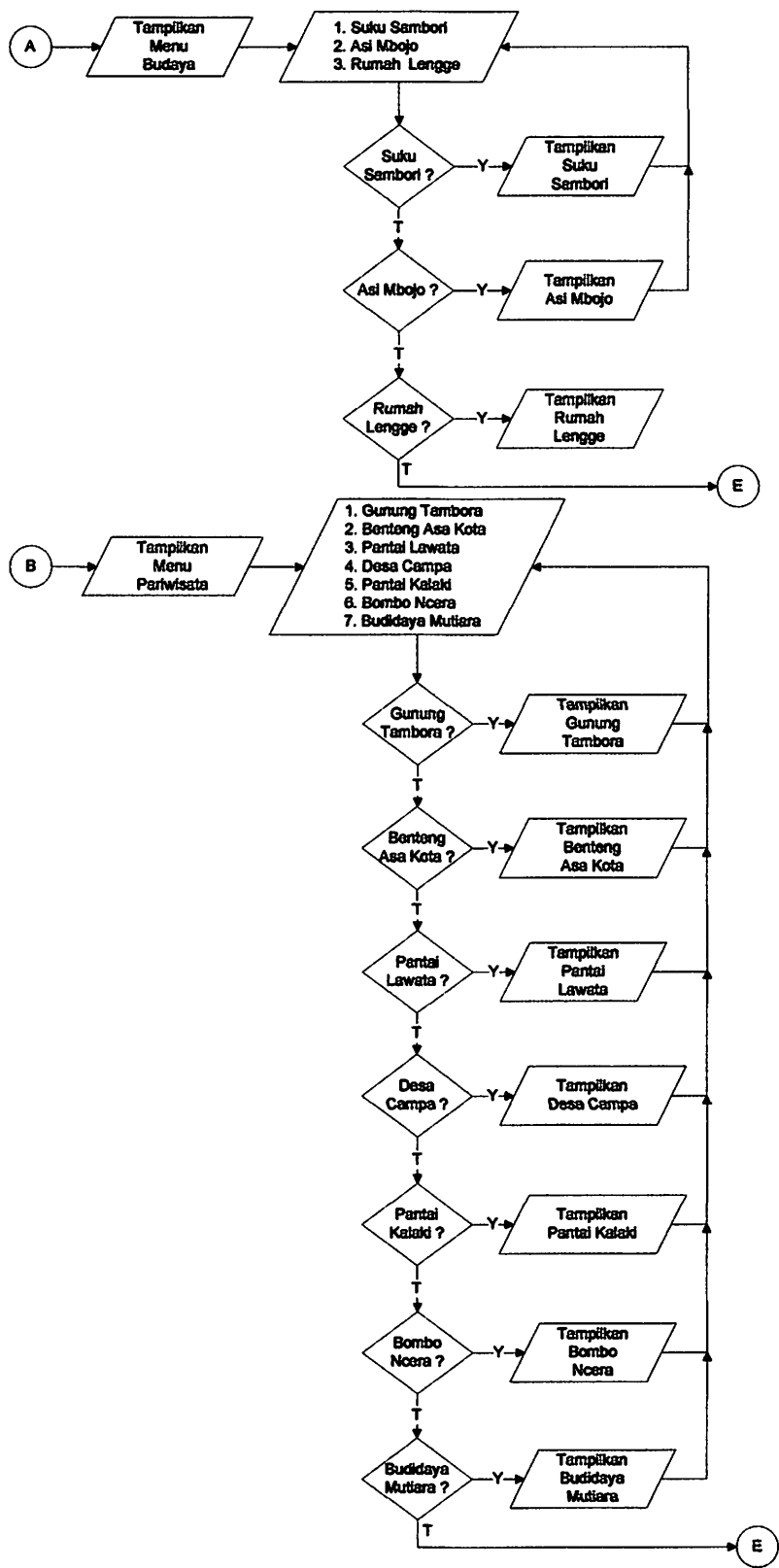
3.3.2 Desain Flowchart

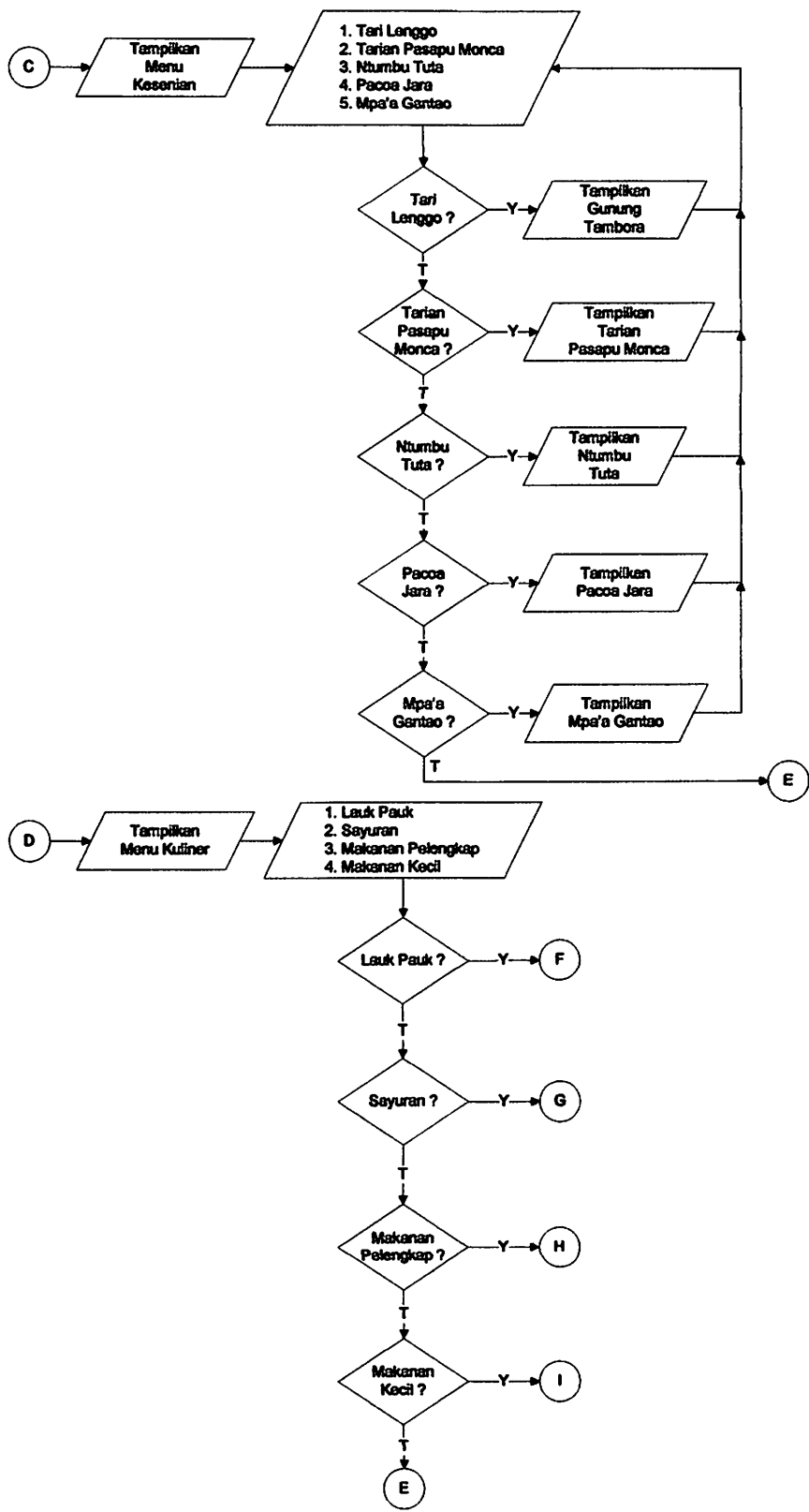
Pemangkat-tunak akan diawali dengan menampilkan halaman awal. Sebelum menuju ke halaman utama pengguna harus menekan tombol masuk. apabila tombol tersebut belum dipilih maka animasi akan terus ditampilkan. Setelah tombol masuk dipilih, pengguna akan dihadapkan dengan layar utama. yang akan memberikan akses ke hampir semua menu dalam pemangkat tunak. yaitu menu sejarah, menu budaya, menu pariwisata, menu kesenian, serta menu kuliner. dimana isi dari setiap menu akan ditampilkan pada layar utama.

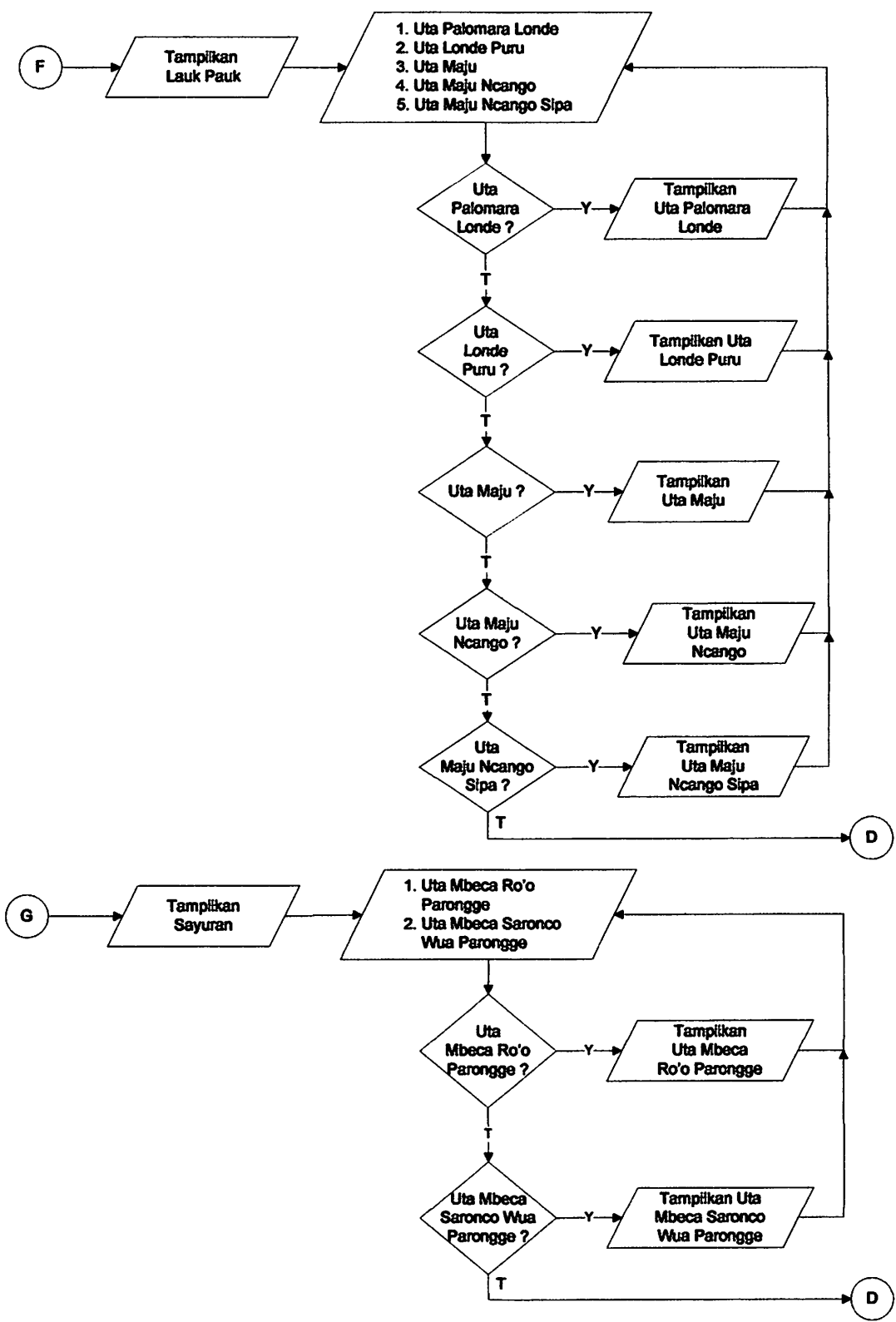
Berikut adalah diagram alir yang menjelaskan mengenai rancangan pergerakan layar yang akan ditampilkan jika pengguna memilih tombol menu pada layar utama :

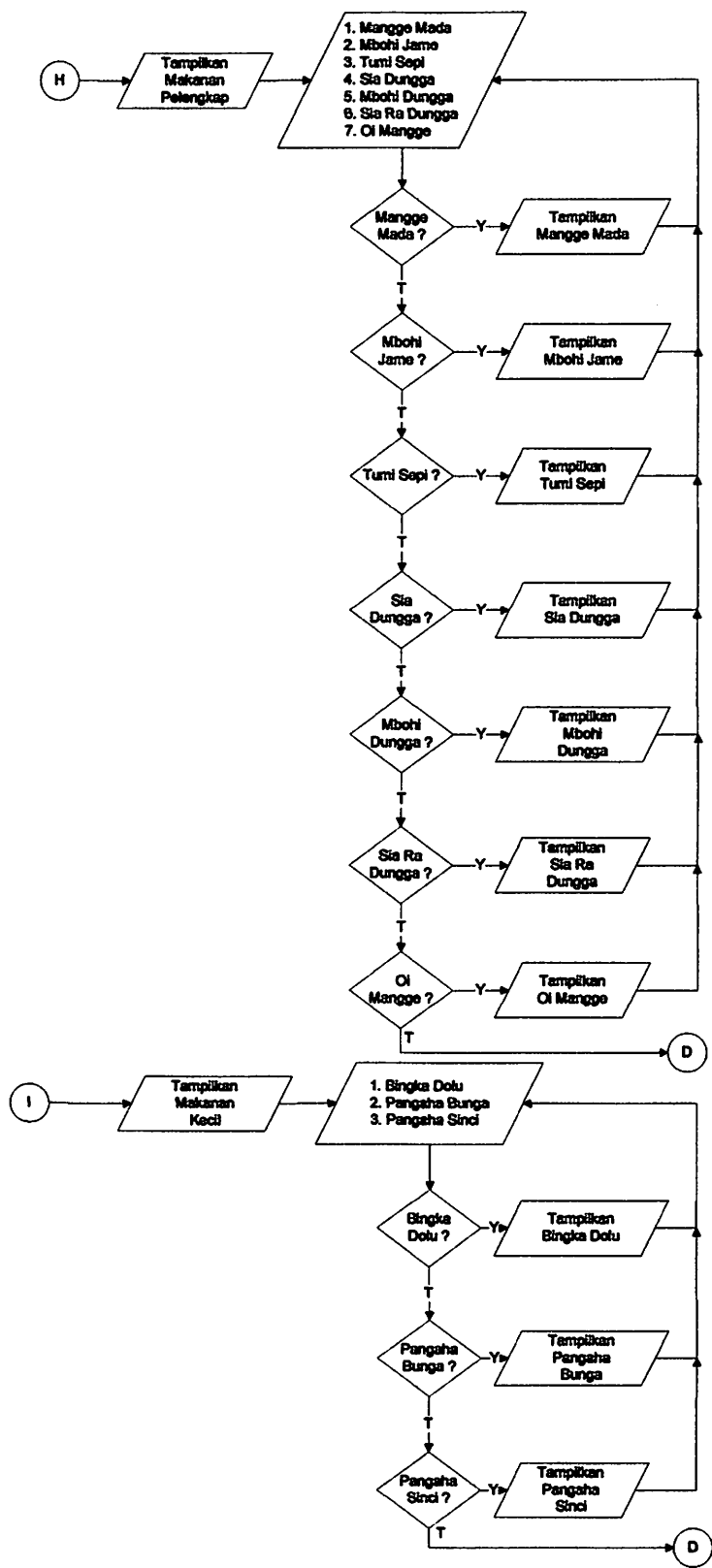


Gambar 3.11 Struktur program (diagram alir)









			<p>dari program dengan menampilkan animasi penutup terlebih dahulu sebelum program diakhiri.</p> <p>h. Sound volume adalah perintah untuk memaksimalkan dan mengecilkan volume suara background</p>
3	Menu Sejarah	<p>Berisi komponen yang sama dengan Menu Utama ditambahkan 3 buah submenu yaitu :</p> <p>a. Sejarah Bima</p> <p>b. Kerajaan Bima</p> <p>c. Geografi</p>	<p>a. Sejarah Bima berisi tentang cerita tentang awal berdirinya Bima.</p> <p>b. Kerajaan Bima berisi tentang pemimpin Kerajaan Bima sejak awal didirikannya.</p> <p>c. Geografi berisikan penjelasan letak Bima dilihat dari segi geografisnya.</p>
4	Menu Kebudayaan	<p>Struktur dan isi komponen didalamnya hampir sama dengan Menu Sejarah, hanya dengan submenu yang berbeda yaitu :</p> <p>a. Suku Sambori</p> <p>b. Asi Mbojo</p> <p>c. Rumah Lengge</p>	<p>a. Suku Sambori berisi penjelasan lokasi suku Sambori berada dan mata pencaharian mereka.</p> <p>b. Asi Mbojo berisikan keterangan tentang Istana Bima.</p> <p>c. Rumah Lengge berisi keterangan tentang rumah adat tersebut.</p>
5	Menu	Tambahan submenu	<p>a. Tari Lengge berisi penjelasan</p>

2	Misul	Tampanan sarung	a. Tampanan berisi benjolisan sakit terdapat ketampanan tampan misal
		c. Kumpul pungguk p. Aji Mrojo a. Zuku Zampori berbeda yaitu : dengan sarung yang Masa Zekasir punya pamir, sama dengan komponen qididamnya	c. Kumpul pungguk berisi Bima ketampanan tampan isana p. Aji Mrojo berisikan pencapaian monev Zampori berada dan masa berisikan lokasi zuku
4	Misul	Zupukir dan isi	a. Zuku Zampori berisi geografisnya lokasi Bima qididam dan saki
		c. Geografi p. Ketajuan Bima a. Zekasir Bima pamir sarung yaitu : Masa qididamnya 3 sama dengan Masa Berisi komponen yang	c. Geografi berisikan benjolisan sakit saki qididamnya berisikan Ketajuan Bima p. Ketajuan Bima berisi tampan Bima sakit tampan saki berisikan a. Zekasir Bima berisi tampan
3	Masa Zekasir		berisikan monev saki saki saki monev saki saki saki berisikan saki saki p. Zekasir saki saki saki saki saki saki saki berisikan saki saki saki monev saki saki saki dan saki saki saki

	Kesenian	<p>pada menu kesenian antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Tari Lenggob. Pacoa Jarac. Numbu Tutad. Tarian Pasapu Moncae. Mpa'a Gantao <p>Selain submenu itu sama dengan Menu Utama.</p>	<p>tentang Tari Lenggo</p> <ul style="list-style-type: none">b. Pacoa Jara berisikan tentang kejuaraan dalam kesenian ini.c. Numbu Tuta berisi tentang keahlian untuk melakukan kesenian ini.d. Tarian Pasapu Monca berisi foto dan penjelasan tentang tarian yang ada di Istana Bimae. Mpa'a Gantao berisi penjelasan tentang tari rakyat.
6	Menu Pariwisata	<p>Materi pada menu ini nirip dengan beberapa menu diatas, submenunya terdiri dari :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Gunung Tamborab. Benteng Asa Kotac. Pantai Lawatad. Desa Campae. Pantai Kalakif. Budidaya Mutiarag. Bombo Ncera	<p>Isi dari submenu di bagian Pariwisata ini merupakan penjelasan tentang letak dan kelebihan dari obyek wisata tersebut.</p>
7	Menu Kuliner	<p>Submenu tambahan selain yang sama dengan Menu Utama yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Lauk Pauk	<p>Submenu di bagian kuliner ini berisi kelompok makanan yang ada di Bima, di dalam kelompok tersebut masih ada beberapa</p>

<p>Kesenian</p>	<p>ada menu kesenian antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> Tari Lenggo Pacsa Jara Numba Nuta Tarian Pasapu Monca Mpa'a Gantao <p>Selain submenun itu sama dengan Menu Utama.</p>	<p>tentang Tari Lenggo</p> <ol style="list-style-type: none"> Pacsa Jara berisikan tentang kejutan dalam kesenian ini. Numba Nuta berisi tentang keahlian untuk melakukan kesenian ini. Tarian Pasapu Monca berisi foto dan penjelasan tentang tarian yang ada di Istana Brima Mpa'a Gantao berisi penjelasan tentang ini rakyat.
<p>6 Menu Pariwisata</p>	<p>Materi pada menu ini mirip dengan beberapa menu diatas, submenunya terdiri dari :</p> <ol style="list-style-type: none"> Gunung Tambora Benteng Asa Kota Pantai Lawata Desa Campa Pantai Kalaki Budidaya Muisara Bompo Nera 	<p>Materi pada menu ini isi dari submenun di bagian ini merupakan pariwisata ini merupakan penjelasan tentang letak dan keindahan dari objek wisata tersebut.</p>
<p>7 Menu Kuliner</p>	<p>Submenun tambahan selain yang sama dengan Menu Utama yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> Lauk Pauk 	<p>Submenun di bagian kuliner ini berisi kelompok makanan yang ada di Brima di dalam kelompok tersebut masih ada beberapa</p>

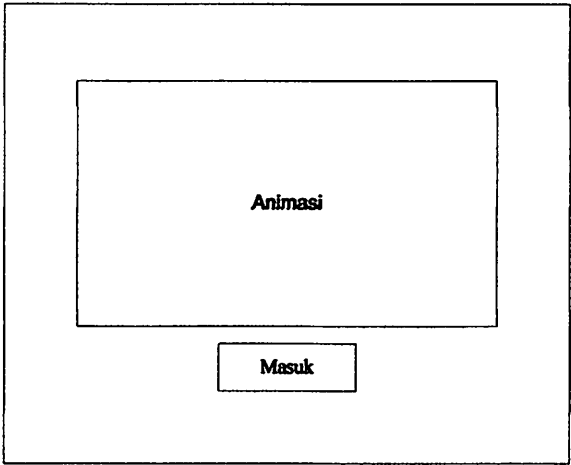
		<div>b. Sayuran</div> <div>c. Makanan Pelengkap</div> <div>d. Makanan Kecil</div>	jenis makanan lagi.
8	Closing	Berisi animasi untuk mengakhiri tampilan Aplikasi sebelum aplikasi ditutup.	

3.2.4 Desain Tampilan

1. Layar *Intro*

Layar ini adalah layar yang menampilkan awal atau pembukaan program, layar ini yang akan dilihat pengguna saat pertama kali menjalankan perangkat lunak ini. Pada layar ini terdapat animasi dan tombol untuk masuk ke layar utama.

Berikut adalah rancangan layar intro:



Gambar 3.12 Rancangan tampilan intro

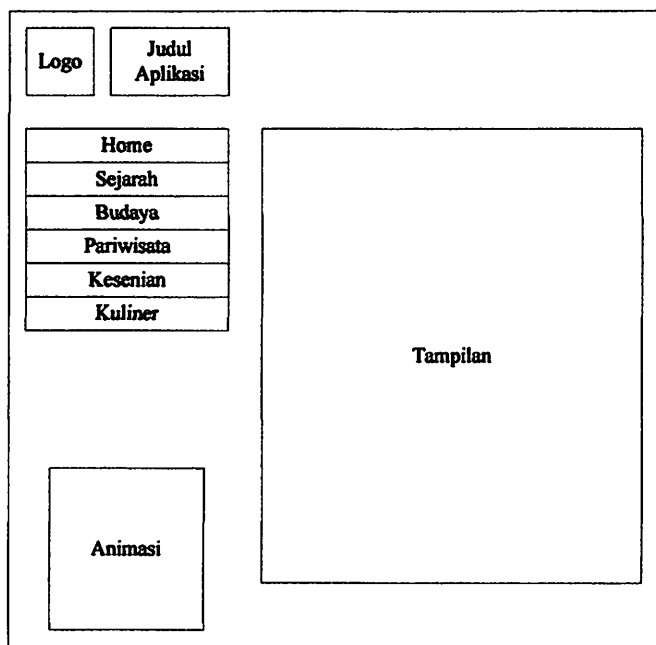
Keterangan Gambar 3.12 :

- **Animasi** : Area yang berisi animasi awal program.
- **Masuk** : Tombol untuk menuju ke layar utama.

2. Layar Menu Utama

Layar ini akan muncul setelah layar *intro* dan pengguna menekan tombol Masuk. Layar ini dirancang dengan menu yang dapat mengakses semua fitur menu pada perangkat lunak, yaitu menu sejarah, menu budaya, menu pariwisata, menu kesenian, serta menu kuliner. Menu ini dapat dilihat pada Gambar 3.13.

Berikut adalah rancangan tampilan layar utama:



Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Layar Menu Utama

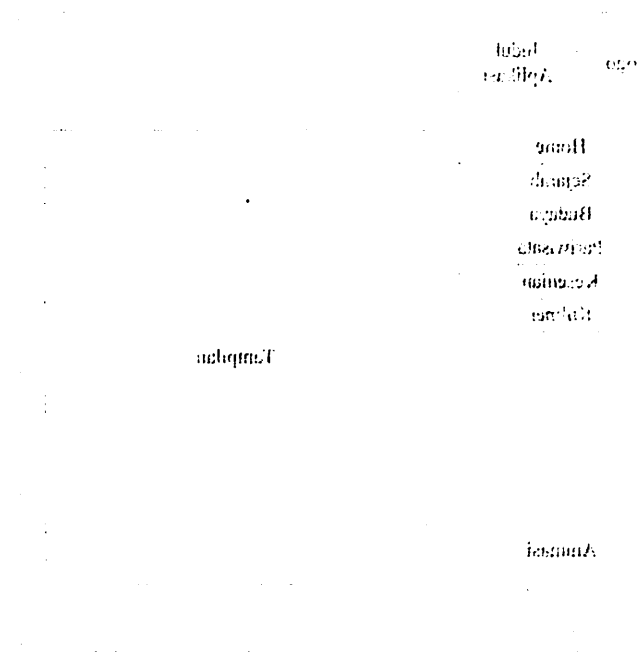
Keterangan Gambar 3.3:

- Logo : Gambar simbol daerah.
- Judul Aplikasi : Informasi singkat mengenai nama dari perangkat lunak.
- Sejarah : Menu untuk menampilkan halaman sejarah.
- Budaya : Menu untuk menampilkan halaman budaya.
- Pariwisata : Menu untuk menampilkan halaman pariwisata.
- Kesenian : Menu untuk menampilkan halaman kesenian.
- Kuliner : Menu untuk menampilkan halaman kuliner.

2. Layer Menu Utama

Layer ini akan muncul setelah layer intro dan berguna menekan tombol Menu. Layer ini dirancang dengan menu yang dapat mengakses semua fitur menu pada perangkat lunak,yaitu menu menu sejarah , menu budaya , menu pariwisata , menu kesenian, serta menu kuliner. Menu ini dapat dilihat pada Gambar 3.13.

Berikut adalah tampilan layer menu:



Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Layer Menu Utama

Keterangan Gambar 3.13:

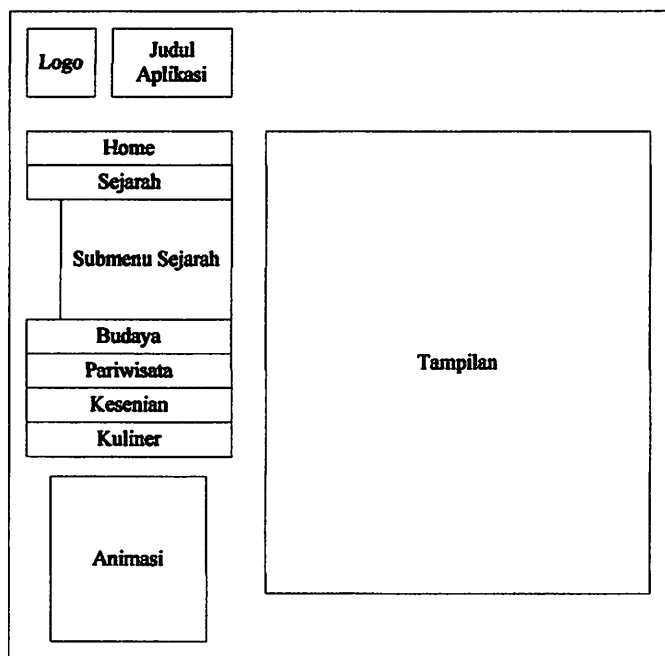
- Logo : Gambar simbol daerah.
- Label Aplikasi : Informasi singkat mengenai nama dari perangkat lunak.
- Sejarah : Menu untuk menampilkan halaman sejarah.
- Budaya : Menu untuk menampilkan halaman budaya.
- Pariwisata : Menu untuk menampilkan halaman pariwisata.
- Kesenian : Menu untuk menampilkan halaman kesenian.
- Kuliner : Menu untuk menampilkan halaman kuliner.

- **Tampilan** : Tempat menampilkan hasil pilihan menu.

3. Layar Menu Sejarah

Layar ini akan muncul setelah pengguna memilih menu Sejarah . pada menu ini akan ditampilkan pilihan untuk menuju ke submenu sejarah. Untuk menuju ke submenu tersebut terdapat tobl yang berada di bawah tombol menu Sejarah. Tampilan Menu ini dapat dilihat pada Gambar 3.14.

Berikut adalah rancangan tampilan layar menu Sejarah:



Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Layar Menu Sejarah

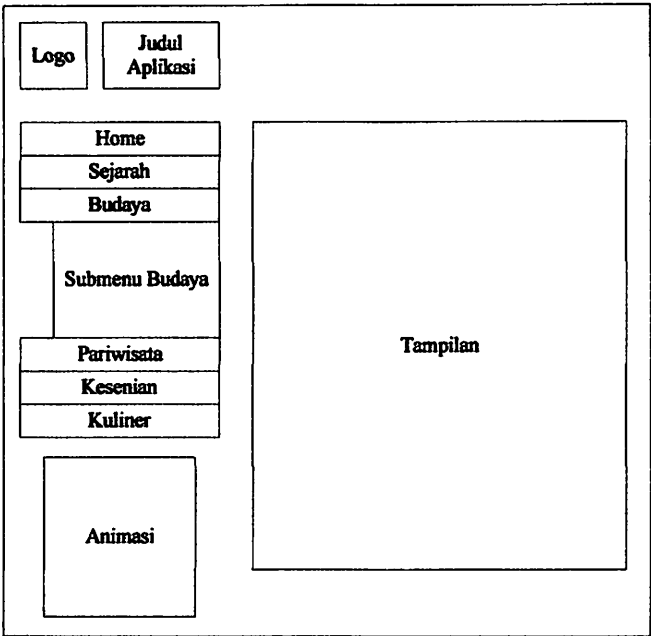
Keterangan Gambar 3.14:

- **Submenu Sejarah** : menu untuk menampilkan submenu dari Sejarah

4. Layar Menu Budaya

Layar ini akan muncul setelah pengguna memilih menu Budaya . pada menu ini akan ditampilkan pilihan untuk menuju ke submenu budaya. Untuk menuju ke submenu tersebut terdapat tobl yang berada di bawah tombol menu Budaya. Tampilan Menu ini dapat dilihat pada Gambar 3.15

Berikut adalah rancangan tampilan layar menu Budaya:



Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Layar Menu Budaya

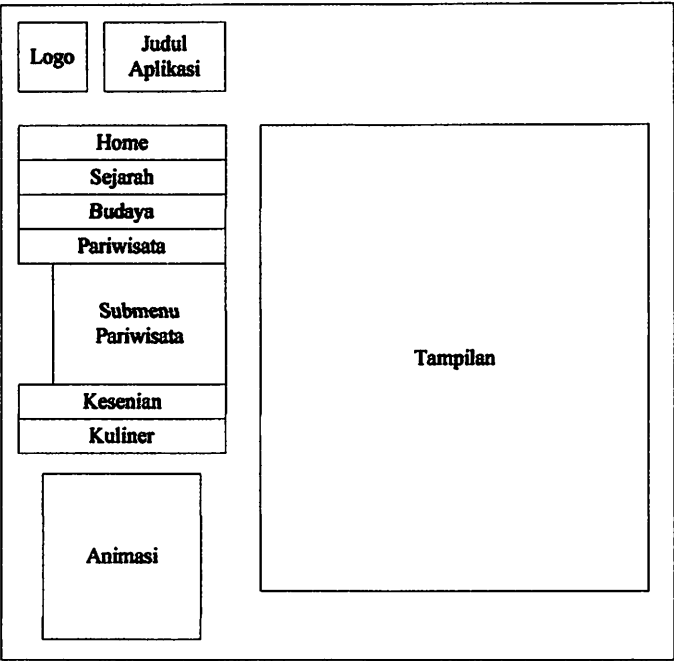
Keterangan Gambar 3.15:

- Submenu Budaya : menu untuk menampilkan submenu dari Budaya

5. Layar Menu Pariwisata

Layar ini akan muncul setelah pengguna memilih menu Pariwisata . pada menu ini akan ditampilkan pilihan untuk menuju ke submenu Pariwisata. Untuk menuju ke submenu tersebut terdapat tobl yang berada di bawah tombol menu Pariwisata. Tampilan Menu ini dapat dilihat pada Gambar 3.16.

Berikut adalah rancangan tampilan layar menu Pariwisata :



Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Layar Menu Pariwisata

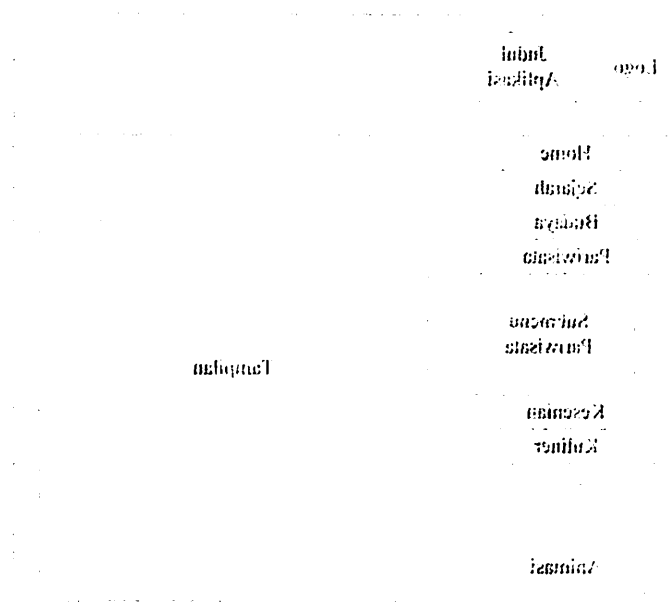
Keterangan Gambar 3.16 :

- Submenu Pariwisata : menu untuk menampilkan submenu dari Pariwisata

6. Layar Menu Kesenian

Layar ini akan muncul setelah pengguna memilih menu Kesenian. pada menu ini akan ditampilkan pilihan untuk menuju ke submenu Kesenian. Untuk menuju ke submenu tersebut terdapat tobl yang berada di bawah tombol menu Kesenian. Tampilan Menu ini dapat dilihat pada Gambar 3.17.

Berikut adalah rancangan tampilan layar menu Kesenian :



Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Layar Menu Parwisata

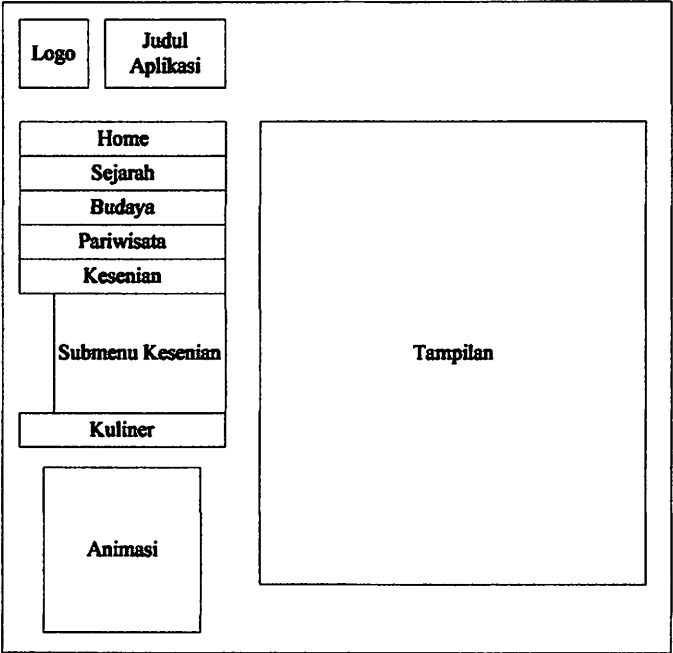
Keterangan Gambar 3.16 :

- Submenu Parwisata : menu untuk menampilkan submenu dari Parwisata

6. Layar Menu Kesenian

Layar ini akan muncul setelah pengguna memilih menu Kesenian pada menu ini akan ditampilkan pilihan untuk menuju ke submenu Kesenian. Untuk menuju ke submenu tersebut terdapat tombol yang berada di bawah tombol menu Kesenian. Tampilan Menu ini dapat dilihat pada Gambar 3.17.

Berikut adalah rancangan tampilan layar menu Kesenian :



Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Layar Menu Kesenian

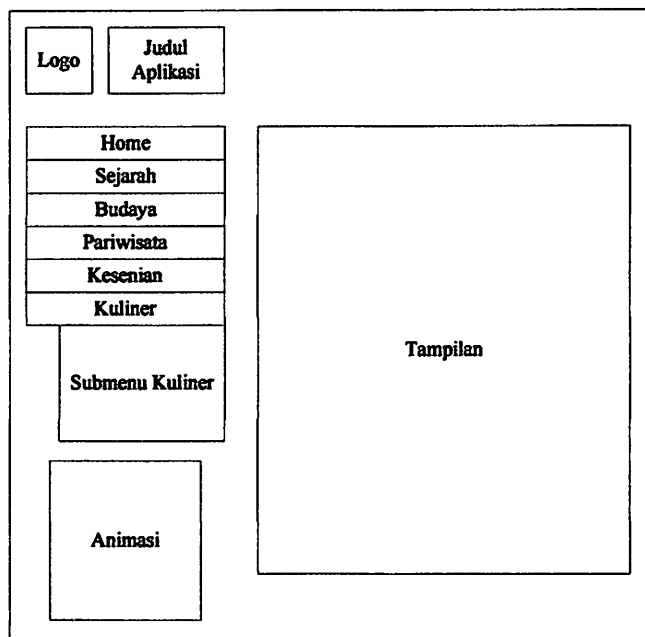
Keterangan Gambar 3.17:

- Submenu Kesenian : menu untuk menampilkan submenu dari Kesenian

7. Layar Menu Kuliner

Layar ini akan muncul setelah pengguna memilih menu Kuliner. pada menu ini akan ditampilkan pilihan untuk menuju ke submenu Kuliner. Untuk menuju ke submenu tersebut terdapat beberapa tombol lagi yang berada di bawah tombol menu Kuliner. Tampilan Menu ini dapat dilihat pada Gambar 3.18.

Berikut adalah rancangan tampilan layar menu Kuliner :



Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Layar Menu Kuliner

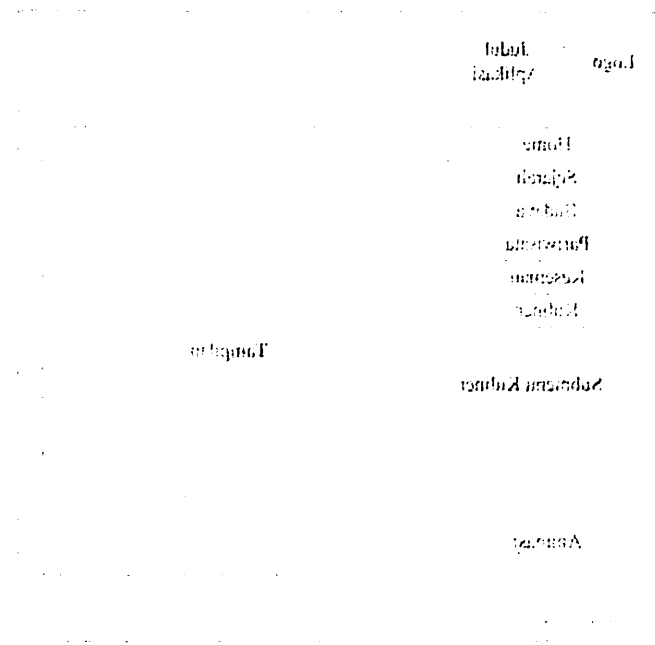
Keterangan Gambar 3.18 :

- **Submenu Kuliner** : menu untuk menampilkan submenu dari Kuliner

3.2.5 Mendesain Tampilan

1. Desain Tampilan Form Aplikasi

Proses pendesainannya yaitu menggunakan gambar yang telah di edit menggunakan Adobe Photoshop CS3, kemudian gambar tersebut yang akan dijadikan sebagai area tampilan yang digunakan sebagai tempat menampilkan isi masing – masing menu. Desain area tampilan hanya berupapesegi panjang yang dihapus tepi-tepinya secara acak, dapat dilihat pada gambar .



Geometrische Optik

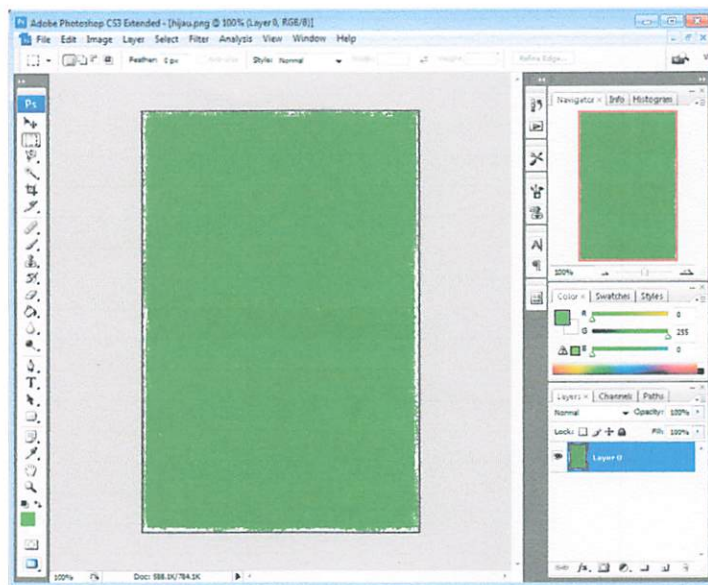
Veränderungen 1871:

- Subjektive Kriterien : wenn eine ungewöhnliche Situation auftreten darf Kriterium

maligant nisebnoM 2.2.2

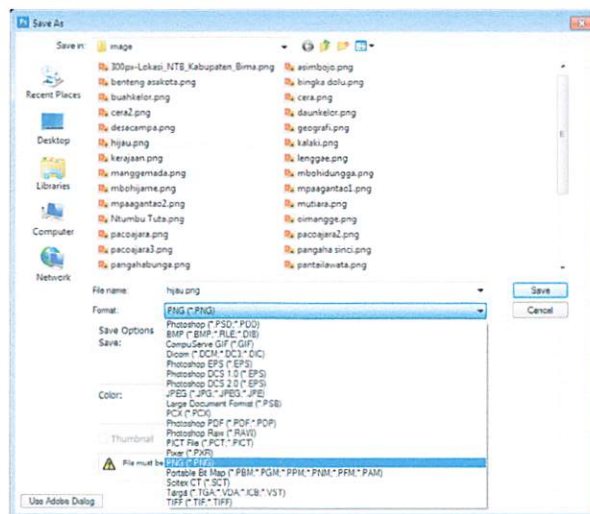
1. Design Template Form Application

yang dibatasi tepi-tepinya secara acak dapat dilipat pada gambar .



Gambar 3.19 Desain Area Tampilan

Kemudian simpan dengan format .PNG agar bagian tepi yang dihapus terlihat ransaran.



Gambar 3.20 Tampilan Form Save As

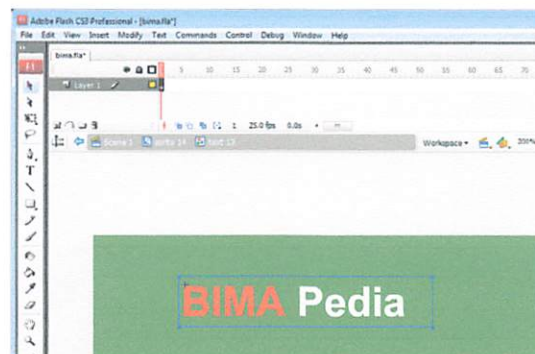
Setelah menyimpan gambar tersebut selanjutnya kita membuat desain gambar untuk tampilan pilihan aplikasi.

Gambar 3.21 Desain Form *Home*

2. Animasi Mask

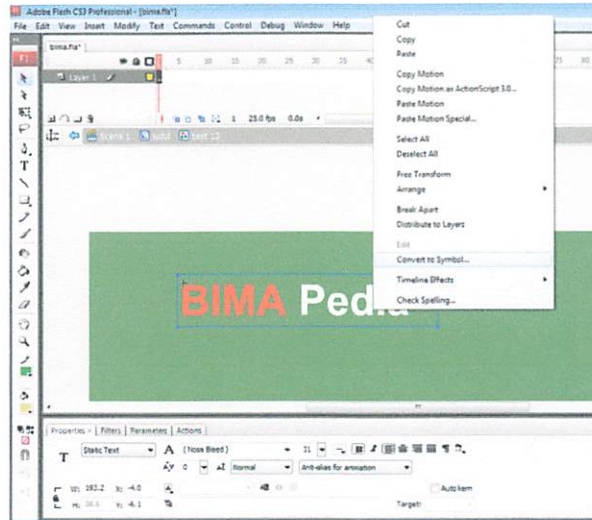
Aplikasi media Interaktif akan terlihat lebih menarik apabila diberi animasi. Salah satu animasi yang digunakan pada aplikasi ini adalah animasi Mask. Disebut animasi Mask karena hanya pada bagian tertentu saja animasi dapat terlihat. Objek yang akan dianimasikan adalah judul dari Aplikasi ini. Berikut adalah langkah – langkah pembuatannya :

- Buatlah sebuah teks “BIMA Pedia” menggunakan Text Tool dengan ukuran font 31.



Gambar 3.22 Desain Judul Aplikasi

- b. Klik kanan pada teks tersebut lalu pilih *Convert to Symbol*.



Gambar 3.23 Tampilan Langkah Convert to Symbol

- c. Beri nama “judul”, pilih Movie Clip, dan atur posisinya di tengah.



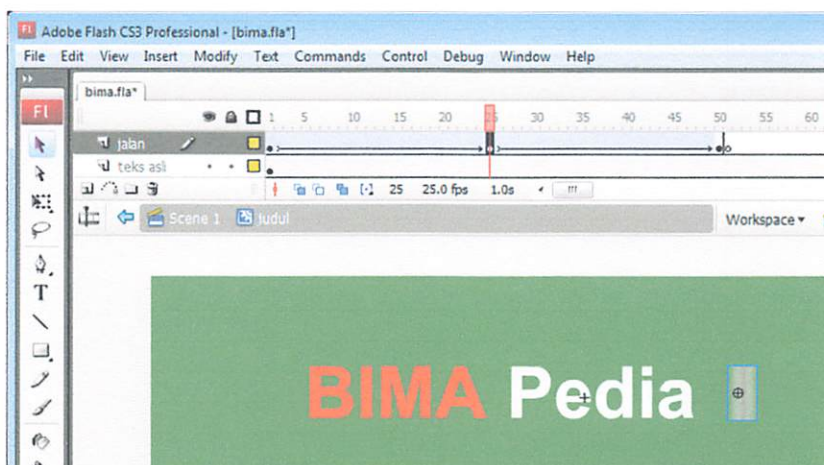
Gambar 3.24 Tampilan Jendela Convert to Symbol

- d. Buat layer baru beri nama “jalan” kemudian buatlah persegi panjang kecil dengan warna “Linear” yang terdiri dari 3 warna, setting alpha menjadi 0% pada warna yang ada di tepi. Letakkan persegi tersebut di tepi sebelah kiri, di depan teks BIMA Pedia.



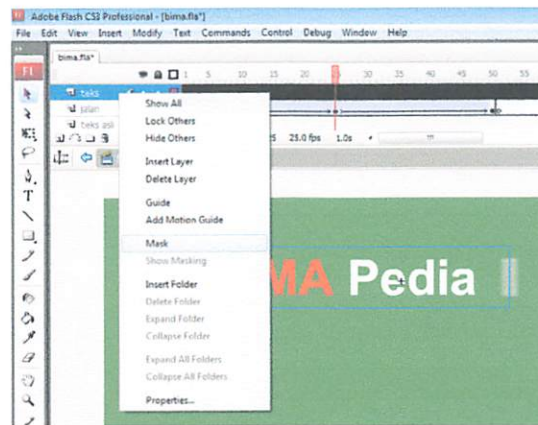
Gambar 3.25 Membuat Warna Transparan

- e. Klik pada frame 25, klik kanan lalu pilih Insert Keyframe, begitu juga di frame 50. Pilih frame 25 lagi kemudian geser persegi panjang tersebut sampai pada bagian kiri teks. Kemudian pada frame 1,25 dan 50 klik kanan lalu pilih Create Motion Tween.

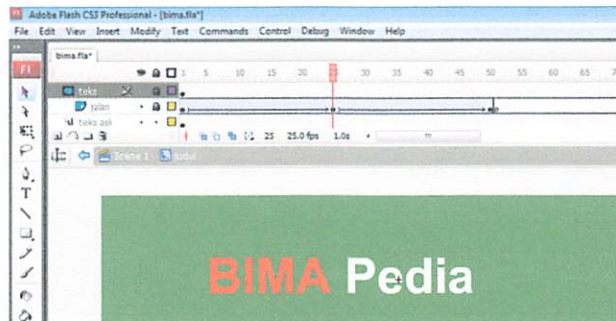


Gambar 3.26 Tampilan menganimasikan objek persegi

- f. Letakkan layer yang berisi teks diatas layer persegi panjang yang dianimasikan. Klik kanan pada nama layer teks lalu pilih mask.



Gambar 3.27 Langkah Animasi Mask



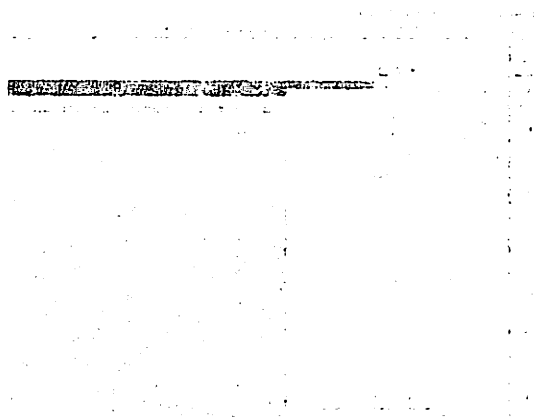
Gambar 3.28 Tampilan Hasil Akhir Animasi Mask

- g. Buat lagi layer baru berisi teks yang sama, letakkan layer tersebut di bagian paling bawah. Animasi mask sudah bisa dijalankan.

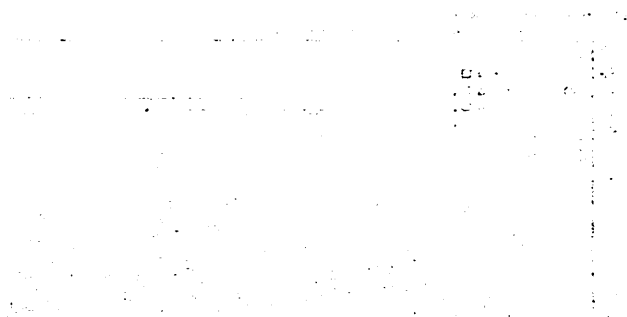
3. Animasi Tombol Menu

Dalam aplikasi ini ada beberapa tombol menu, dibawah ini akan dijelaskan cara pembuatannya :

- a. Buatlah persegi panjang dengan garis tepi model bergelombang.
- b. Klik kanan, pilih Convert to Symbol. Pilih button dan beri nama.
- c. Klik dua kali pada symbol tersebut sehingga ada tampilan seperti ini :
- d. Tekan F6 pada 4 frame yang ada (Up, Over, Down, Hit)



Gambar 3.27 Layar Animasi Mask



Gambar 3.28 Tampilan Hasil Animasi Mask

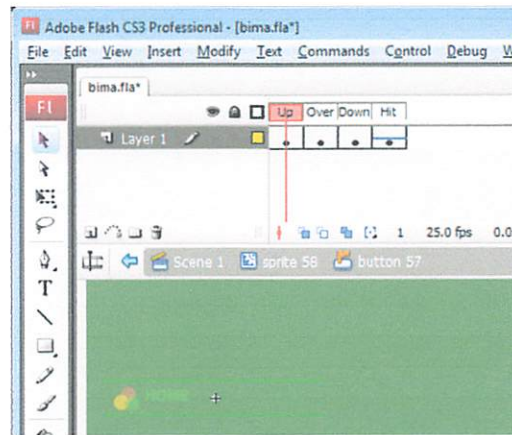
- g. Buat lagi layer teks yang sama, letakkan layer tersebut di bagian paling bawah. Animasi mask sudah bisa dijalankan.

3. Animasi Tombol Menu

Dalam aplikasi ini ada beberapa tombol menu, dibawah ini akan dijelaskan cara pembuatannya :

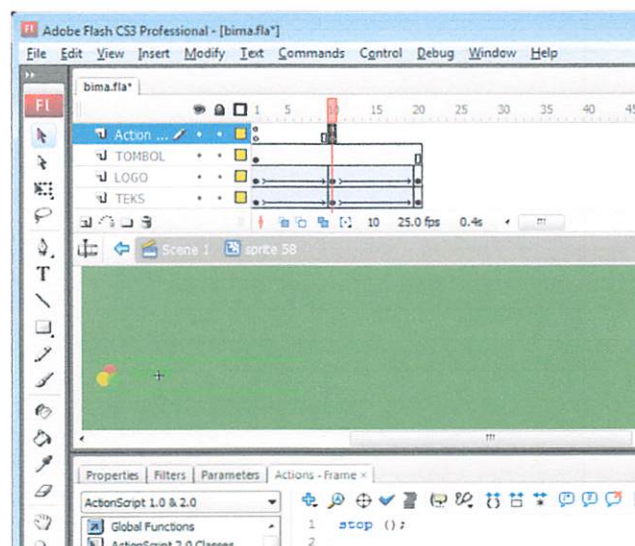
- a. Buatlah persegi panjang dengan garis tepi model bergelombang.
- b. Klik kanan, pilih Convert to Symbol, Pilih button dan beri nama.
- c. Klik dua kali pada symbol tersebut sehingga ada tampilan seperti ini :
- d. Tekan F6 pada frame yang ada (Up, Over, Down, Hit)

- e. Hapus isi, garis sebelah kiri dan kanan persegi, sehingga tinggal garis atas dan bawah. Lakukan itu pada objek selain di frame Hit.

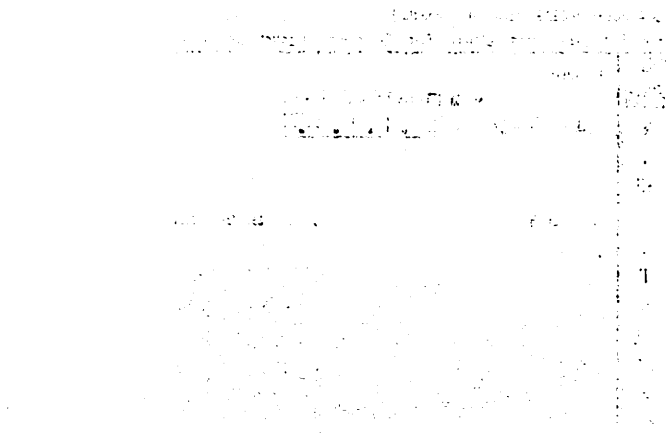


Gambar 3.29 Tampilan frame tombol

- f. Pada frame Hit masukkan suara dari Library.
- g. Kembali ke scene, kemudian hapus tombol yang telah dibuat tadi karena sudah tersimpan di Library.
- h. Buat teks “HOME” lalu jadikan movieclip, klik dua kali pada movieclip tadi, buat layer baru lalu ambil tombol yang telah dibuat tadi dari Library. Atur letaknya sesuai keinginan.
- i. Beri animasi pada teks. Seperti gambar di bawah :



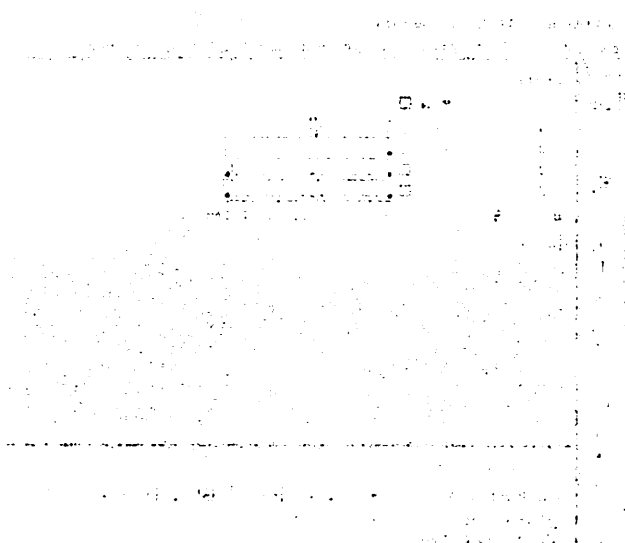
- c. Hapus isi garis sebelah kiri dan kanan potretgi sehingga tinggal garis atas dan bawah. Lakukan itu pada objek selain di frame H11.



Gambar 3.29 Tampilan frame tombol

- Pada frame H11 masukkan suara dari Library.
- Kembali ke scene, kemudian hapus tombol yang telah dibuat tadi karena sudah tersimpan di Library.
- Buat teks "HOME" lalu jadikan movieclip. Klik dua kali pada movieclip tadi, buat layer baru lalu ambil tombol yang telah dibuat tadi dari Library. Atur letaknya sesuai keinginan.

- i. Beri animasi pada teks. Seperti gambar di bawah :



Gambar 3.30 Tampilan Susunan Layer

- j. Masukkan script berikut pada tombol :

```
on (rollOver)
{
    gotoAndPlay(2);
}
on (releaseOutside, rollOut)
{
    gotoAndPlay(11);
}
on (release)
{
    if (_root.pa != 1)
    {
        _root.pa = 1;
        _root.play();
    } //end if
}
```

- k. Ketikkan jugar script *stop ()*; pada layer 1 dan 10

4. Membuat Scrolltext

Scrolltext adalah teks yang dapat digulung. Maksudnya apabila ada teks yang sangat panjang melebihi batas area maka yang terlihat hanya bagian atas saja, untuk itu harus dibuat tombol yang berfungsi untuk menggulung teks tersebut. Cara membuatnya sebagai berikut :

- Pilih *Text Tool*, buatlah obyek pada stage. Buka properties, atur tipe teks menjadi *Dynamic Text*, beri nama instance name menjadi *text_scroll*, perataan rata kiri kanan, dan tipe baris Multiline.
- Buatlah 2 persegi untuk scroller yang panjangnya sama dengan area teks tadi lalu jadikan Movieclip, beri nama *instance name* nya menjadi *scroller* dan *scroll_bg*.
- Tumpuk kedua Movieclip tadi dengan *scroll_bg* berada di bagian bawah tertutup *scroller*.

Gambar 3.30 Tambahan Susunan Layer

j. Masukkan script berikut pada tombol :

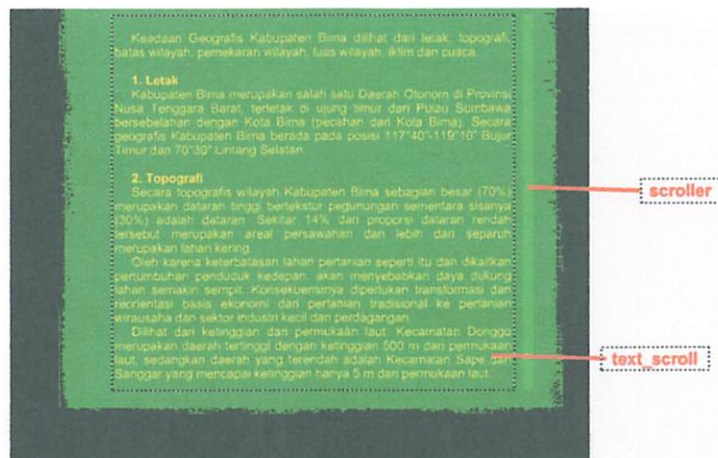
```
on rollOver
{
    gotoAndPlay(2);
}
on releaseOutside:rollOver
{
    gotoAndPlay(1);
}
on release
{
    if (_root.p1 != 1)
    {
        _root.p1 = 1;
        gotoAndPlay(1);
    }
    and if
```

k. Klikkan **instur script stop** () pada layer 1 dan 10

4. Membuat Scrolltext

Scrolltext adalah teks yang dapat digulung. Maksudnya apabila ada teks yang sangat panjang melebihi batas area maka yang terlihat hanya bagian atas saja, untuk itu harus dibuat tombol yang berfungsi untuk menggulung teks tersebut. Cara membuatnya sebagai berikut :

- Pilih **Text Tool** buatlah objek pada stage. Jika properties dari tipe teks menjadi **Dynamic Text** beri nama instance name menjadi **text_scroll**, beraturan rata kiri kanan, dan tipe baris **Multiple**.
- Buatlah 2 persegi untuk **scroller** yang panjangnya sama dengan area teks tadi lalu jadikan **Movieclip** beri nama instance name nya menjadi **scroller** dan **scroll_bg**.
- Tumpuk kedua **Movieclip** tadi dengan **scroll_bg** berada di bagian bawah **scroller**.



Gambar 3.31 Tampilan Scrolltext

- d. Tuliskan script berikut pada frame yang sama dengan obyek – obyek diatas :

```
stop();
TextField.prototype.maxviewable = function() {
  if (this.maxscroll > 1) {
    return (this.bottomScroll);
  }
};

scroller._yscale = text_scroll.maxviewable()/text_scroll.maxscroll*100;
amountPerScroll = (scroll_bg._height-scroller._height)/text_scroll.maxscroll;
scroller.onPress = function() {
  startDrag(this, false, scroll_bg._x, scroll_bg._y, scroll_bg._x,
  scroll_bg._y+scroll_bg._height-this._height);
  this.onEnterFrame = function() {
    amountFromTop = this._y-scroll_bg._y;
    text_scroll.scroll =
    Math.floor(amountFromTop/amountPerScroll)+1;
  };
};
scroller.onRelease = scroller.onReleaseOutside=function () {
  this.onEnterFrame = null;
```

```
stopDrag();
```

```
};
```


BAB IV

PENGUJIAN DAN ANALISA

4.1. Pengujian

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan proyek akhir yang telah di rencanakan seperti pada bab perencanaan. Selain itu dengan adanya pengujian dapat diketahui adanya kelemahan atau kekurangan yang ada pada proyek akhir ini, sehingga dapat dilakukan beberapa perbaikan bila diperlukan.

4.1.2. Spesifikasi Aplikasi

Aplikasi ini hanya mampu berjalan pada Sistem Operasi yang memiliki *flatfrom Windows*, berikut penjelasan pada tabel 4.1 terhadap pengujian pada *Windows OS*.

Tabel 4.1. Spesifikasi OS Untuk Aplikasi

No	OS	Keterangan
1	Windows XP	Berhasil
2	Windows Vista	Berhasil
3	Windows 7	Berhasil

4.2. Penerapan Action Script

Setelah merumuskan logika dasar yang akan dipakai di dalam pembuatan semua *movieclip* telah di masukkan dan diatur di dalam *stage*, selanjutnya tahapan pembuatan Ensiklopedia Interaktif memasuki tahapan penerapan *action script*. Di dalam tahapan ini penulisan *action script* bisa diletakkan di dalam *movieclip* atau di *frame-frame* yang dikehendaki sesuai dengan kebutuhan user yang akan dibuat. Berikut adalah beberapa contoh penerapan *action script* di dalam pembuatan aplikasi Interaktif “*Ensiklopedia Sejarah dan Budaya Bima*”.

4.2.1 Action Script Tombol pada menu utama

Segmen program Action script pada tombol MASUK

```
on(release)
{
```

BAB IV
PENELITIAN DAN ANALISA

4.1. Pengujian

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan proyek akhir yang telah di rencanakan seperti pada perencanaan. Selain itu dengan adanya pengujian dapat diketahui adanya kelemahan atau kekurangan yang ada pada proyek akhir ini sehingga dapat dilakukan perbaikan bila diperlukan.

4.1.2. Spesifikasi Aplikasi

Aplikasi ini hanya mampu berjalan pada Sistem Operasi yang memiliki Windows Windows berikut penjelasan pada tabel 4.1 terhadap pengujian pada Windows OS.

Tabel 4.1. Spesifikasi OS Untuk Aplikasi

No	OS	Keterangan
1	Windows XP	Baru
2	Windows Vista	Baru
3	Windows 7	Baru

4.2. Perancangan Action Script

Setelah menentukan logika dasar yang akan dipakai di dalam pembuatan scene movieclip telah di masukkan dan diatur di dalam scene selanjutnya tahapan pembuatan Flashklopedia Interaktif memasuki tahapan perancangan action script. Di dalam tahapan ini penulisan action script bisa diletakkan di dalam movieclip atau di frame-frame yang dikendalikan sesuai dengan kebutuhan user yang akan dibuat. Berikut adalah beberapa contoh perancangan action script di dalam pembuatan aplikasi Interaktif “ Flashklopedia Sejarah dan Budaya Riau ”.

4.2.1. Action Script Tombol pada menu utama

Segment program Action script pada tombol MASUK

```
on(release)
{
```

```

        gotoAndPlay(308);
    }

```

Segmen program Action script pada tombol keluar (exit)

on (release)

```

{
    if (_root.pa != 7)
    {
        _root.pa = 7;
        _root.play();
    }
}

```

4.2.2. Pengujian Aplikasi Ensiklopedia Sejarah dan Budaya Bima

Dalam pembuatan *Aplikasi Ensiklopedia Sejarah dan Budaya Bima* dilakukan juga tahapan pengujian aplikasi untuk mengetahui fungsi dari setiap tombol yang digunakan untuk menjalankan aplikasi.

4.3. Penyelesaian Aplikasi

Setelah semua *action script* diterapkan dan dilakukan uji coba, maka selanjutnya dilakukan tahap penyempurnaan yang meliputi memasukkan musik, memasukkan halaman menu utama, halaman pembuka, halaman penutup dan halaman isi.

Penambahan musik latar dilakukan dengan memanggil *file* musik yang diinginkan dari luar aplikasi dengan memasukkannya di frame pada *Adobe flash*, yaitu memasukkan terlebih dahulu *file* suara yang akan dipakai ke dalam *library adobe flash* kemudian ditempatkan di *frame-frame* yang dikehendaki.

4.3.1. Pengujian Intro

Intro adalah tampilan awal program sebelum menampilkan menu utama dari program. Halaman intro ini berisi animasi pembukaan program, logo daerah

```

    gotoAngPlay(308);
}

Segment program Action script pada tombol keluar (exit)
on (release)
{
    gotoPa = 7;
    gotoPlay();
}

```

4.3.2. Pengujian Aplikasi Etniklopedia Sejarah dan Budaya Bima

Dalam pembuatan aplikasi Etniklopedia Sejarah dan Budaya Bima dilakukan juga tahapan pengujian aplikasi untuk mengetahui fungsi dari setiap tombol yang digunakan untuk menjalankan aplikasi.

4.3. Pengujian Aplikasi

Setelah semua *view* *script* diterapkan dan dilakukan uji coba, maka selanjutnya dilakukan tahap penyempurnaan yang meliputi menambahkan musik, memasukkan halaman menu utama, halaman pembuka, halaman *penutup* dan halaman isi.

Pemambahan musik latar dilakukan dengan memanggil *file* musik yang diinginkan dari luar aplikasi dengan memasukkan *di frame* pada *Adobe Flash* yaitu memasukkan *teletext* *id* suara yang akan dipakai ke dalam *library* *Adobe Flash* kemudian ditempatkan di *time-line* yang diperhendaki.

4.3.1. Pengujian Intro

Intro adalah tampilan awal program sebelum menampilkan menu utama dari program. Halaman intro ini berisi animasi pembukaan program logo daerah

Bima, nama aplikasi, dan tombol masuk untuk menampilkan menu utama. Berikut ini tampilan halaman intro :

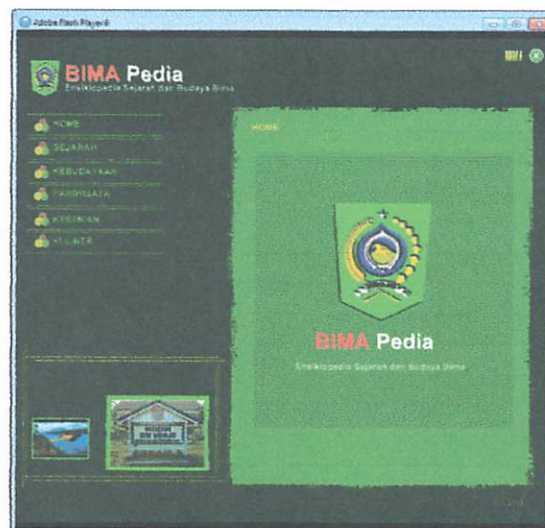


Gambar 4.1 Tampilan Halaman Intro

4.3.2. Pengujian Home

Pada halaman *home* aplikasi ini terdapat beberapa menu pilihan untuk menampilkan informasi sesuai kelompoknya. Terdapat 6 buah tombol utama yang akan selalu muncul saat mengakses isi informasi. Hanya isi tampilan yang akan berubah jika memilih informasi yang diinginkan. Enam buah tombol tersebut antara lain: Home, Sejarah, Kebudayaan, Kesenian, Pariwisata, dan Kuliner. Isi area tampilan saat berada di menu Home hampir sama dengan halaman intro.

Tampilannya seperti yang terlihat pada gambar 4.2 :



Gambar 4.2 Halaman Home

Bina, nama aplikasi, dan tombol masuk untuk menampilkan menu utama. Berikut ini tampilan halaman intro :

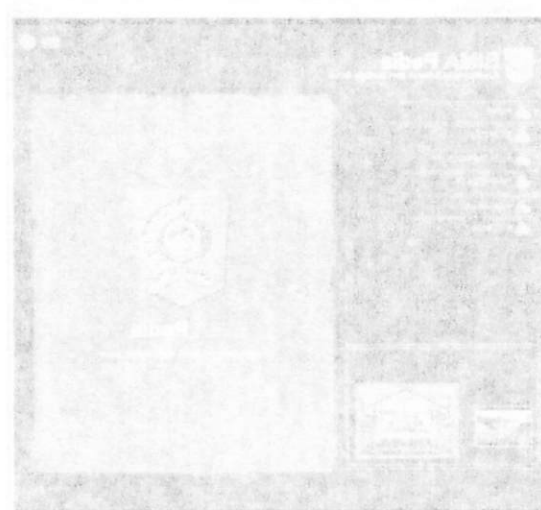


Gambar 4.1 Tampilan Halaman Intro

4.3.2. Pengujian Home

Pada halaman home aplikasi ini terdapat beberapa menu pilihan untuk menampilkan informasi sesuai kelompoknya. Terdapat 6 buah tombol utama yang akan selalu muncul saat mengakses isi informasi. Hanya isi tampilan yang akan berubah jika memilih informasi yang diinginkan. Enam buah tombol tersebut antara lain: Home, Sejarah, Kebudayaan, Kesenian, Pariwisata, dan Kuliner. Isi area tampilan saat berada di menu Home hampir sama dengan halaman intro.

Tampilannya seperti yang terlihat pada gambar 4.2 :



Gambar 4.2 Halaman Home

4.3.3. Pengujian Menu Sejarah

Pada halaman Sejarah ini terdapat 3 submenu sejarah, seperti terlihat pada gambar berikut :



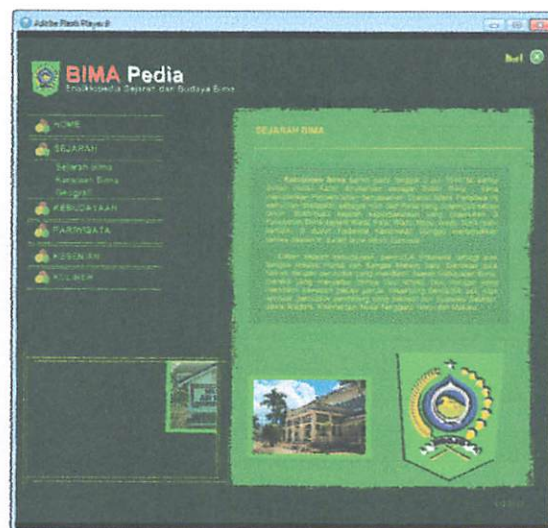
Gambar 4.3 Halaman Menu Sejarah

Keterangan :

- Menampilkan menu Sejarah Bima
- Menampilkan menu Kerajaan Bima
- Menampilkan menu Geografi

4.3.4. Pengujian Submenu Sejarah Bima

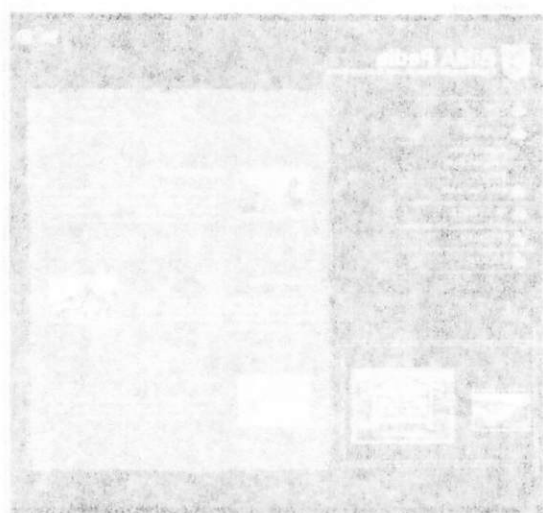
Berikut ini tampilan dari submenu Sejarah Bima :



Gambar 4.4 Halaman Submenu Sejarah Bima

4.3.3. Pengujian Menu Sejarah

Pada halaman Sejarah ini terdapat 3 submenu sejarah, seperti terlihat pada gambar berikut :



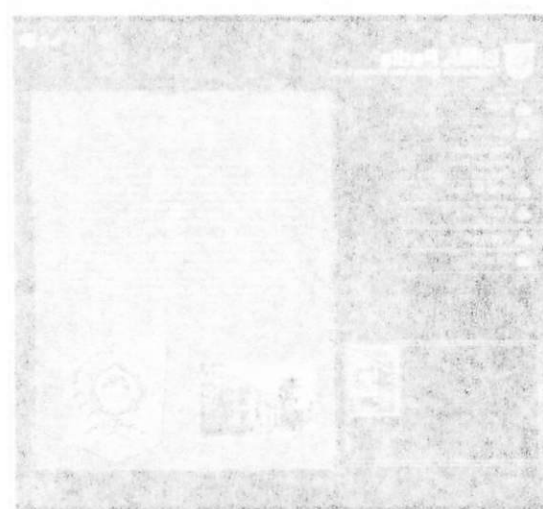
Gambar 4.3 Halaman Menu Sejarah

Keterangan :

- Menampilkan menu Sejarah Bina
- Menampilkan menu Kerajaan Bina
- Menampilkan menu Geografi

4.3.4. Pengujian Submenu Sejarah Bina

Berikut ini tampilan dari submenu Sejarah Bina :



Gambar 4.4 Halaman Submenu Sejarah Bina

4.3.5. Pengujian Menu Kebudayaan

Pada halaman ini terdapat submenu yang berisi tentang Suku Sambori, Asi Mbojo, dan Rumah Lengge. Seperti terlihat pada gambar 4.4 dibawah ini :



Gambar 4.5 Halaman Menu Kebudayaan

Keterangan :

- Menampilkan menu Suku Sambori
- Menampilkan menu Asi Mbojo
- Menampilkan menu Rumah Lengge

4.3.6. Pengujian Submenu Suku Sambori

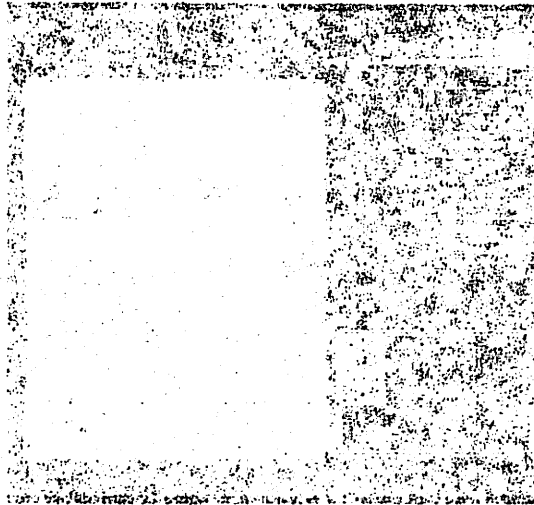
Tampilan submenu Suku Sambori terlihat pada gambar 4.6 dibawah ini :



Gambar 4.6 Halaman Submenu Suku Sambori

4.3.5. Pengujian Momen Kebayangan

Pada balokan ini terdapat submomen yang besar tentang Suku Sambori. Asi Mbojo dan Rumah Lenggge. Seperti terlihat pada gambar 4.3 dibawah ini :



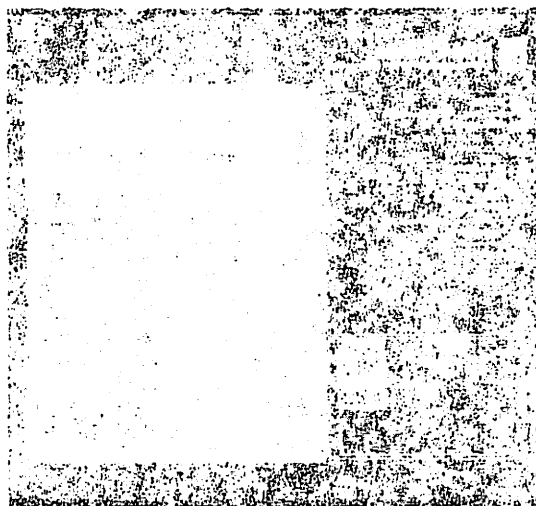
Gambar 4.3. Momen Kebayangan

Keterangan :

- Momen Kebayangan Momen Suku Sambori
- Momen Kebayangan Momen Asi Mbojo
- Momen Kebayangan Momen Rumah Lenggge

4.3.6. Pengujian Submomen Suku Sambori

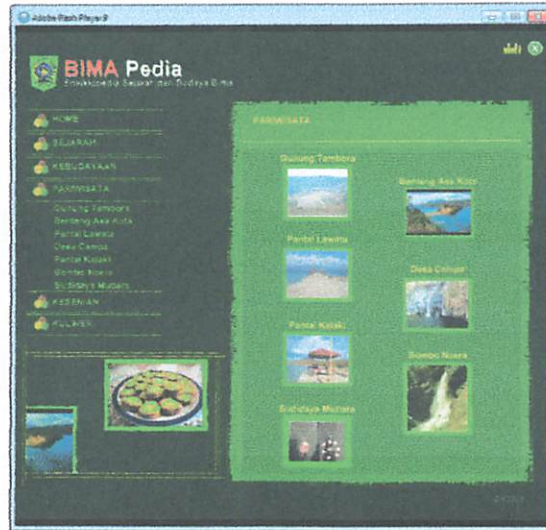
Tampilan submomen Suku Sambori terlihat pada gambar 4.6 dibawah ini :



Gambar 4.6. Momen Submomen Suku Sambori

4.3.7. Pengujian Menu Pariwisata

Pada halaman ini berisi tentang beberapa tempat wisata di Daerah Bima antara lain : Gunung Tambora, Benteng Asa Kota, Pantai Lawata, Desa Campa, Pantai Kalaki, BomboNcera, dan Budidaya Mutiara. Seperti terlihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Halaman Menu Pariwisata

Keterangan :

Menu Kesenian terdiri dari 7 menu submateri, yang berisi 7 tempat wisata di daerah Bima.

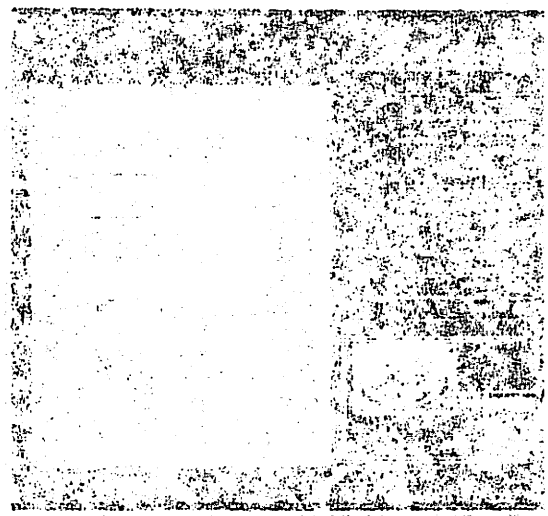
4.3.8. Pengujian Submenu Gunung Tambora

Salah satu isi dari menu Pariwisata adalah Submenu Gunung Tambora, di bawah ini adalah tampilan yang dihasilkan :

4.3.7. **Pengujian Menn Tawisista**

Pada halaman ini berisi tentang beberapa tempat wisata di Daerah Bima antara lain : Gunung Tambora, Pantai Awa Kotai, Pantai Lawata, Desa Gampar, Pantai Kaka, BonoboNegeri dan Budidaya Murni. Seperti terlihat pada gambar

4.7.



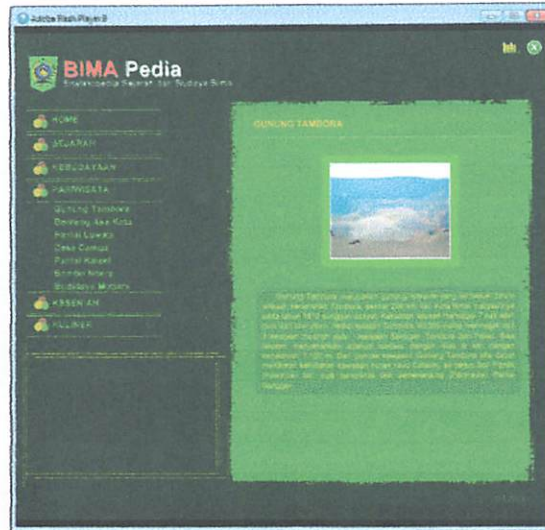
Gambar 4.7. Halaman Menn Tawisista

Keterangan :

Menn Kesatria terdiri dari 7 menn submenn, yang berisi 7 tempat wisata di daerah Bima.

4.3.8. **Pengujian Submen Gunung Tambora**

Salah satu isi dari menu Pariwisata adalah Submen Gunung Tambora. di bawah ini adalah tampilan yang dihasilkan :



Gambar 4.8 Halaman Submenu Gunung Tambora

4.3.9. Pengujian Menu Kesenian

Pada halaman ini berisi tentang Kesenian Daerah Bima antara lain : Tari Lenggo, Pacoa Jara, Ntumbu Tuta, Tarian Pasapu Monca, dan Mpa'a Gantao. Seperti terlihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Halaman Menu Kesenian

Keterangan : Menu Kesenian terdiri dari 5 menu submateri, yang berisi 5 buah Kesenian asli Bima.

4.3.10. Pengujian Submenu Tari Lengge

Salah satu isi dari menu Kesenian adalah Submenu Tari Lengge, di bawah ini adalah tampilan yang dihasilkan :

gambar ini adalah tampilan yang dihasilkan :

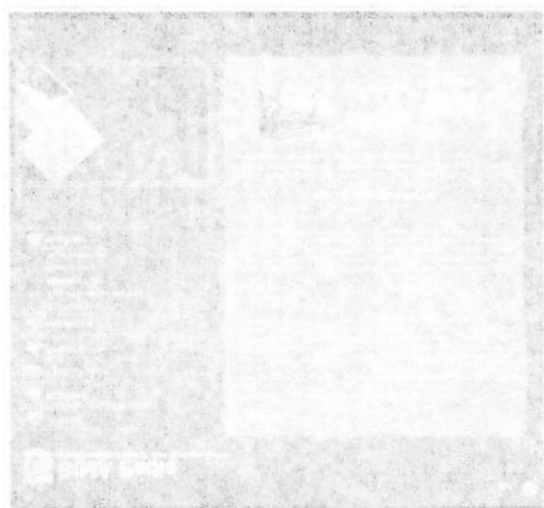
Salah satu isi dari menu Kesenian adalah Survei Tari Lengge, di

4.3.10. Pengujian Survei Tari Lengge

Kesenian asli Bima.

Keterangan : Menu Kesenian terdiri dari 2 menu submeny, yang berisi 2 buah

Gambar 4.9 Halaman Menu Kesenian



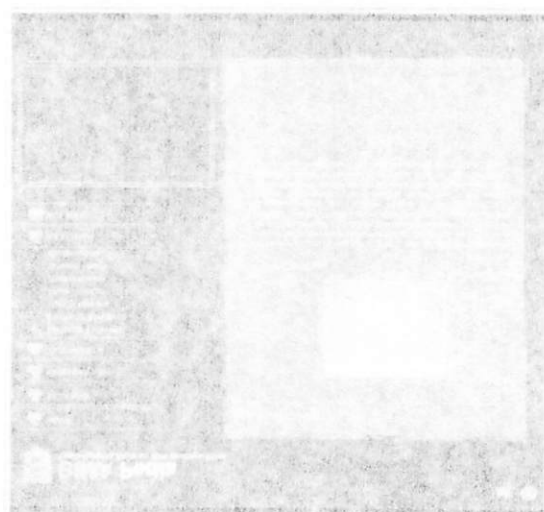
seperti terlihat pada gambar 4.9.

Lengge, Pasca Tari, Minat Tari, Tarian Pasca Monca, dan Minat Ombak.

Pada halaman ini berisi tentang Kesenian Daerah Bima antara lain : Tari

4.3.9. Pengujian Menu Kesenian

Gambar 4.8 Halaman Survei tentang Ombak Tambora





Gambar 4.10 Halaman Submenu Tari Lengge

4.3.11. Pengujian Menu Kuliner

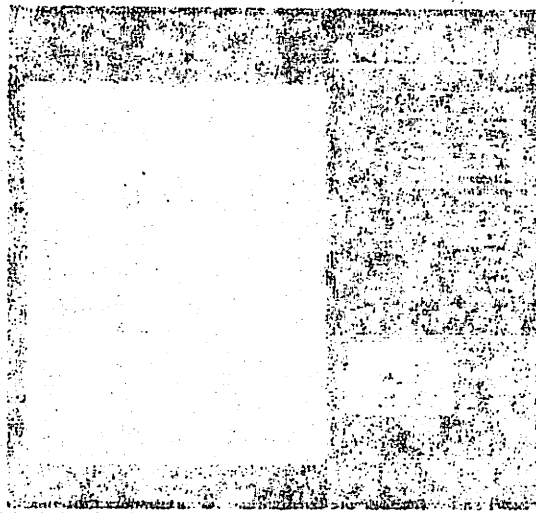
Pada halaman ini berisi kelompok makanan dari daerah Bima yaitu : Lauk Pauk, Sayuran, Makanan Pelengkap, dan Makanan Kecil. Seperti terlihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Halaman Menu Kuliner

Keterangan :

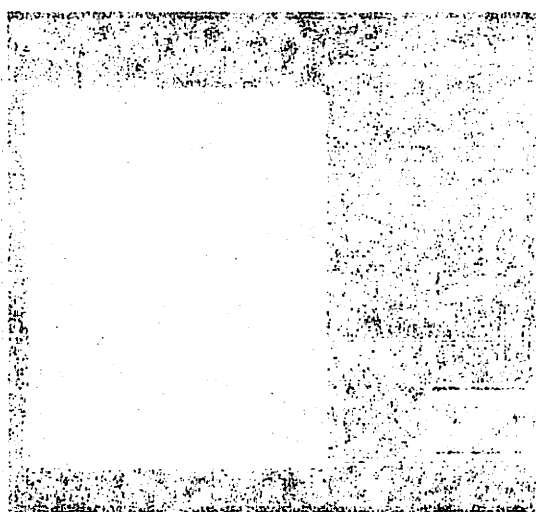
Menu Kesenian terdiri dari 4 menu submateri, yang berisi 4 kelompok makanan asli Bima.



Gambar 4.10. Halaman Kertas (1)

4.3.11. Pengujian Aliran Kertas

Pada bagian ini terdapat kolom-kolom kertas yang terdapat dalam bagian ini. Untuk bagian ini, terdapat kolom-kolom kertas yang terdapat dalam bagian ini. Untuk bagian ini, terdapat kolom-kolom kertas yang terdapat dalam bagian ini.



Gambar 4.11. Halaman Kertas (2)

Keterangan :

Aliran Kertas terdapat dalam bagian ini. Untuk bagian ini, terdapat kolom-kolom kertas yang terdapat dalam bagian ini. Untuk bagian ini, terdapat kolom-kolom kertas yang terdapat dalam bagian ini.


```

    if (isPostBack) {
        on (isPostBack)
    }
    PageOutput.Write(11);
}
on (isPostBack) {
    PageOutput.Write(12);
}
on (isPostBack) {
    PageOutput.Write(13);
}
}

```

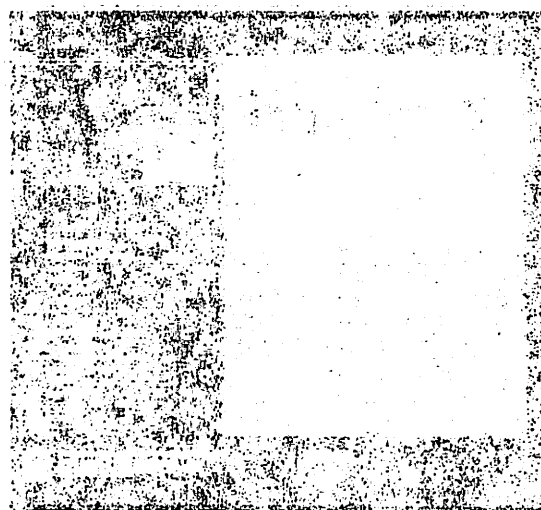
Հետևյալ գրքը կարդա՝

Համար 1000-ից 10000-ը համարների միջև գտնվող բոլոր թվերի գումարը

- Ընտրիր ինքդ մեկ թիվ և փոխարինիր այն 1000-ի փոխարենը:

Դիտարկիր՝

Փայլար 4.12 Ինքնաշարժող թիվը



որ աշխարհում կարող է գործարկվել:

Հետևյալ գրքը կարդա՝

4.13. Ինքնաշարժող թիվը

```

{
    _root.pa = 1;
    _root.play();
} // end if
}

```

//actionscript pada tombol OFF musik

```

on (press)
{
    _root.snd = 0;
    gotoAndStop(5);
}

```

//actionscript pada tombol ON music

```

on (press)
{
    _root.snd = 100;
    gotoAndStop(1);
}

```

//actionscript pada tombol exit

```

on (release)
{
    if (_root.pa != 7)
    {
        _root.pa = 7;
        _root.play();
    } // end if
}

```




BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan segala rangkaian perencanaan dan pembuatan desain serta pembuatan aplikasi ensiklopedia sejarah dan budaya daerah Bima berbasis multimedia dengan menggunakan software Adobe Flash, maka dalam laporan skripsi ini penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ensiklopedia sejarah dan budaya Bima ini, maka aplikasi multimedia ini dapat sangat bermanfaat sebagai media pembelajaran dan pengetahuan untuk para pembaca baik untuk orang Bima sendiri maupun orang luar Bima yang ingin mengetahui tentang kota dan kabupaten Bima.
2. Dengan adanya fasilitas menu pilihan, pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan mudah.

5.2 Saran

1. Aplikasi ini hanya sebatas dasar, mengingat luasnya pandangan mengenai aplikasi ini, penulis berharap isi dari aplikasi ini dapat di pertimbangkan sebagai media pengetahuan dan pembelajaran.
2. Agar ensiklopedia berbasis multimedia ini dapat dikembangkan tidak hanya untuk menampilkan sejarah, budaya, pariwisata dan kuliner khas bima saja, tapi juga untuk aspek keseluruhan tentang bima lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

1. Henry Chambert & dan Siti Maryam R. Salahuddin. 1999, "*Bo'Sangaji Kai: Catatan Kerajaan Bima*", Yayasan Obor Indonesia, Jakarta
2. A. Taufiq Hidayatullah, 2013, "*Cara Ekstrim Belajar Photoshop CS6*", Penerbit Mediakom, Yogyakarta
3. Hasanuddin & Fiftin Noviyanto, 2003, "*Pemrograman Actionscript Dengan Flash CS5 dan Aplikasinya*", Penerbit Andi, Yogyakarta
4. Galih Pranowo. 2012. "*Pembuatan Animasi Dengan Adobe Flash CS5*", CV ANDI OFFSET, Yogyakarta
5. Permana, Budi. 2003 "*Adobe Photoshop 7.0*", PT. Elex Media Computindo, Jakarta
6. <http://blogspot.com/2011/07/letak-geografis-bima.html>, Tanggal Akses 7 Januari 2012
7. <http://www.bimakab.go.id/pages-sejarah-bima.html>, Tanggal Akses 23 Desember 2012
8. <http://www.bimakab.go.id/pages-seni-dan-budaya.html>, Tanggal Akses 23 Desember 2012
9. <http://www.bimakab.go.id/pages-makanan-khas-bima.html>, Tanggal Akses 23 Desember 2012
10. http://pariwisatakotabima.com/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=4&Itemid=19, Tanggal Akses 28 Desember 2012



LAMPIRAN

LAMPYRAN

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indra Jaya

NIM : 07.12.583

Program Studi : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika S-1

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah hasil karya sendiri, tidak merupakan plagiasi dari karya orang lain. Dalam Skripsi ini tidak memuat karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila di kemudian hari ada pelanggaran atas surat pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksinya.

Malang, Agustus 2013

Yang membuat Pernyataan,







Indra Jaya
07.12.583



PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Malang

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

NIM : 07.12.583
Nama : INDRA JAYA
Masa Bimbingan : 2012-2013
Judul Skripsi : APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA
DAERAH BIMA BERBASIS MULTIMEDIA
MENGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSSCRIPT

Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
16-04-2012	ACC Makalah Proposal	
21-02-2013	Konsultasi Bab I – Bab V	
03-07-2013	ACC Bab I – Bab V	
08-07-2013	Konsultasi Makalah Seminar Hasil	

Malang, 2013
Dosen Pembimbing I


M. Ibrahim Ashari, ST, MT
NIP.P.1030100358

Form.S-4a



PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Malang

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

NIM : 07.12.583
Nama : INDRA JAYA
Masa Bimbingan : 2012-2013
**Judul Skripsi : APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA
DAERAH BIMA BERBASIS MULTIMEDIA
MENGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSRIPT**

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	18/12/2012	Revisi Penulisan BAB I, II Proposal	
2.	13/02/2013	Revisi Penulisan BAB I, II, III	
3.	13/02/2013	Revisi BAB III Tentang Perancangan Sistem	
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

**Malang,
Dosen Pembimbing II,**

Lauhil Mahfudz Hayusman, ST, MT
1144

Form.S-4b



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dari hasil ujian skripsi Program Studi Teknik Elektro jenjang strata satu (S-1) yang diselenggarakan pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 20 Agustus 2013

Telah dilakukan perbaikan skripsi oleh :

NAMA : INDRA JAYA

NIM : 07.12.583

JURUSAN : TEKNIK ELEKTRO S-1

KONSENTRASI : TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA

MASA BIMBINGAN : SEMESTER GENAP 2012/2013

JUDUL : **APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA
DAERAH BIMA BERBASIS MULTIMEDIA
MENGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSRIPT**

	Materi Perbaikan	Paraf
Penguji I	<ul style="list-style-type: none">• Aplikasi disesuaikan dengan struktur navigasi• Dilengkapi dengan Video• Di Up-load	
Penguji II	<ul style="list-style-type: none">• Penambahan Sub-menu• Penambahan Content• Hasil di Up-load diwebsite Bima	

Disetujui,

Dosen Penguji I

Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT
NIP.P. 1030000365

Dosen Penguji II

Bima Aulia Firmansyah, ST
NIP.1121

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

M. Ibrahim Ashari, ST, MT
NIP.P.1030100358

Dosen Pembimbing II

Lauhil Mahfudz Hayusman, ST, MT
1144



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : INDRA JAYA
NIM : 07.12.583
JURUSAN : TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI : TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA
MASA BIMBINGAN: SEMESTER GENAP 2012/2013
JUDUL : **APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA
DAERAH BIMA BERBASIS MULTIMEDIA
MENGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSRIPT**

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 20 Agustus 2013
Dengan Nilai : 78,65 (B+) *~*

PANITIA UJIAN SKRIPSI

Ketua Majelis Penguji

M. Ibrahim Ashari, ST, MT
NIP.P.1030100358

Sekretaris Majelis Penguji

Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT
NIP.P.1030800417

ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I

Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT
NIP.P. 1030000365

Dosen Penguji II

Bima Aulia Firmansyah, ST
NIP.1121



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA

NIM

Perbaikan meliputi

Indrajaya

- Aplikasi disesuaikan dg struktur navigasi
- Dilengkapi dg index
- Harus di up-load utk dpt mencapai tujuan. tsb

Malang,

(Indrajaya)

Page 1

IN A

1 M

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : Indra Jaya
NIM : 07.12.583
Semester : VIII (Delapan)
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : TEKNIK ELEKTRONIKA
TEKNIK ENERGI LISTRIK
TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
TEKNIK KOMPUTER
TEKNIK TELEKOMUNIKASI
Alamat : Jl. Bendungan Sigura - gura barat

Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat **SKRIPSI Tingkat Sarjana**. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

Adapun persyaratan-persyaratan pengambilan **SKRIPSI** adalah sebagai berikut :

1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah ≥ 134 sks dengan IPK ≥ 2 dan tidak ada nilai E (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)

Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas
Recording Teknik Elektro

Indra Jaya
(.....)

Malang,201

Pemohon

Indra Jaya
(.....)

Disetujui
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 1018800189

Mengetahui
Dosen Wali

Ahmad Faisol, ST.
(.....)

Catatan :

Bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan mengambil SKRIPSI agar membuat proposal dan mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Sekretaris Jurusan T. Elektro S-1

1. IPK ≥ 2 dan tidak ada nilai E
2. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan
3. Telah menyerahkan Laporan Praktek Kerja



100

Person
Name
Address
Occupation
Religion
Marital Status
Education

Family History
Parents
Siblings
Spouse
Children
Other Relatives
Notes



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

DAFTAR PRESTASI AKADEMIK PRAKTIKUM
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

Nama Mahasiswa	:	Indra Jaya
NIM	:	07.12.583
Tempat, Tanggal Lahir	:	Bima, 25 - Juli - 1989
Jenjang	:	Strata 1 (S1)
Fakultas	:	Teknologi Industri
Jurusan / Program Studi	:	Teknik Elektro
Konsentrasi	:	Teknik Komputer dan Informatika

Praktikum Laboratorium	Kode	Nama Praktikum	SKS	Nilai
I	EL-2215 27	Fisika	1	B+
		Rangkaian Listrik		B
		Rangkaian Logika dan Digital		B
		Dasar Komputer dan Pemrograman		B+
II	EL-4216 28	Dasar Elektronika	1	B+
		Dasar Sistem Telekomunikasi		B
		Mikrokontroler		B
		Sistem Pengukuran		B
III	EL-31 19	Dasar Sistem Kendali	1	C
		Basis Data		B
		Administrasi Jaringan		B
IV	EL-67 2	Sistem Operasi	1	A
		Pemrograman Internet		B
		Pemrograman Objek		B
V	EL-71 1.1	Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Informasi	1	B
		Peripheral dan Antar Muka		B+
		Pemrosesan Sinyal Digital		B
		Multimedia		B
		Pemrograman Jaringan		B+

Malang, 12-10-11

Recording
Jurusan Teknik Elektro S1

Handwritten signature
Puji Handayani



PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Kampus II : Jl. Raya Karanglo Km. 2 Telp. (0341) 417636 Malang

iran : 1 (satu) berkas
Pembimbing Skripsi

la : Yth. Bapak/Ibu M. Ibrahim Ashari, ST, MT
Dosen Teknik Elektro S-1
ITN Malang

Yang bertanda tangan dibawah

Nama : **INDRAJAYA**
Nim : **0712583**
Jurusan : **Teknik Elektro S-1**
Konsentrasi : **Teknik Komputer & Informatika**

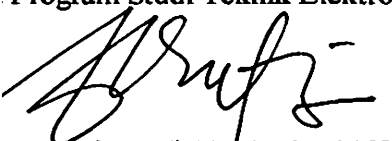
Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing untuk penyusunan Skripsi dengan judul :

"APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA BIMA BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSCRIPT"

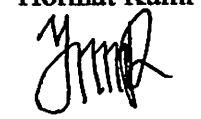
Demikian permohonan kami buat dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan terim. kasih.

Mengetahui

Program Studi Teknik Elektro S-1


Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. X. 1018800189

Hormat Kami


INDRAJAYA
NIM. 0712583

iran : 1 (satu) herkas
Pembimbing Skripsi

la : Yth Bapak/Ibu **Lauhil Mahfudz Hayusman, ST, MT**
Dosen Teknik Elektro S-1
ITN Malang

Yang bertanda tangan dibawah

Nama : **INDRAJAYA**
Nim : **0712583**
Jurusan : **Teknik Elektro S-1**
Konsentrasi : **Teknik Komputer & Informatika**


Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing untuk penyusunan Skripsi dengan judul :

"APLIKASI ENSIKLOPEDIA SEJARAH DAN BUDAYA BIMA BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSCRIPT"

Demikian permohonan kami buat dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui

Program Studi Teknik Elektro S-1



Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y. 1018800189

Hormat Kami



INDRAJAYA
NIM. 0712583